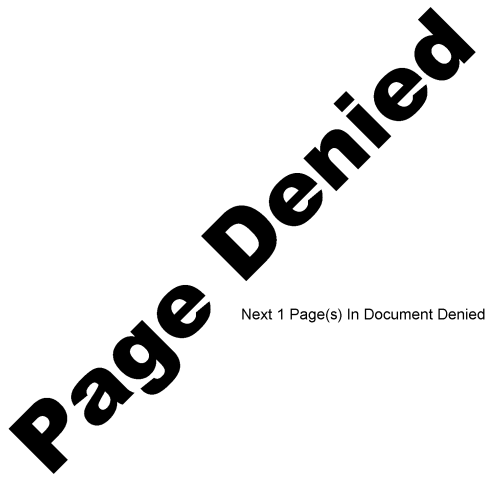
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

50X1-HUM




Next 1 Page(s) In Document Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

STAT

VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK »CARL VON OSSIETZKY« TELTOW




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Germanium—Kristalldioden

Germanium-Dioden werden in steigendem Maße als Gleichrichter für Wechselspannungen bis zu sehr hohen Frequenzen verwendet. Neben zahlreichen Anwendungen auf speziellen Gebieten werden die Dioden insbesondere in der Nachrichten-, Rundfunk-, UKW- und Fernsehtechnik benutzt. Sie besitzen gegenüber den Röhrendioden und Flächengleichrichtern wesentliche Vorteile. Bei einigen Zehntel Volt haben sie bereits einen höheren Leitwert als Röhrendioden, benötigen keine Heizung und können deshalb nicht zu Brummstörungen neigen. Auch sind sie wegen ihrer geringen Eigenkapazität weitgehend frequenzunabhängig. Die rein äußeren Eigenschaften, wie kleinste Abmessungen, geringes Gewicht, keine Sockel, kein Vakuum ermöglichen einen sehr bequemen Einbau der Dioden in den Stromkreis. Die Strom-Spannungs-Charakteristik geht durch den Nullpunkt und ist für geringe Sperrspannungen und für Durchlaßspannungen $\geq 1$ V nahezu linear.

**VEB WERK FÜR BAUELEMENTE DER NACHRICHTENTECHNIK**
**»CARL VON OSSIETZKY«**

Teltow · Potsdamer Straße 117-119
Telegrammanschrift: Ossietzky-Werk Teltow · Fernruf: Teltow 240, 241, 141-143

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Technische Daten

Germanium-Dioden werden als Misch- und Richtdioden hergestellt. Sämtliche Auslieferungsdaten der einzelnen Typen enthält die Tabelle, die elektrischen Werte gelten für Zimmertemperatur ($+ 20^0$ C).

1. Als statische Sperrspannung wird diejenige Spannung bezeichnet, bei der der Sperrstrom 1 mA beträgt.

2. Die angegebene maximale Impulsbeanspruchung in Watt sec. ist der zeitliche Mittelwert der Leistung über eine Sekunde. Bei einer Frequenz von $10^3$ Hertz darf z. B. die Diode mit 1 Watt und einer Impulsbreite von $10^{-5}$ sec. belastet werden.

3. Die statische Eigenkapazität setzt sich hauptsächlich zusammen aus der Kappenkapazität und der Kapazität gegen Masse.

4. Die Schüttelfestigkeit wird angegeben in Vielfachem der Erdbeschleunigung Die Dioden vertragen ein Schütteln mit einer sinusförmigen Beschleunigung, deren Maximalwert $\geq 10$ g ist.

5. Der Temperaturkoeffizient p der Dioden bezieht sich auf die Ströme bei den angegebenen Spannungen und auf die exponentielle Temperaturabhängigkeit der Dioden.

$$J_T = J_{20} \cdot e^{p \cdot \frac{T-20}{100}} \quad (p \text{ in } {}^0/_0/^\circ C)$$

6. Die mechanische Stoßfestigkeit der Dioden ist für sämtliche Anwendungsgebiete ausreichend. Für ein Aufprallen auf eine Holzunterlage beträgt die höchst zulässige Fallhöhe 70 cm.

7. Paarweise abgeglichene Dioden haben eine Toleranz der Stromwerte von $\pm 10^0/_0$.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

8. Dioden für Meßzwecke ändern ihre Werte infolge Schütteln oder Temperaturbeanspruchung in der Durchlaßrichtung um $\leq 10\%$ und in der Sperrichtung um $\leq 20\%$ (bezogen auf die Stromwerte).

9. Germanium-Dioden werden gealtert oder ungealtert geliefert und farblich gekennzeichnet. Gealterte Dioden werden mit grauem Lack gekennzeichnet und haben Abweichungen der Stromwerte in Durchlaß- und Sperrichtung um $\leq 10\%$, ungealterte Dioden werden mit grünem Lack und einer Toleranz der Stromwerte in Durchlaß und Sperrichtung um $\leq 20\%$ geliefert. Gleichzeitig erhält jede Diode das Gleichrichterzeichen und die Typenbezeichnung aufgedruckt.

10. Bestellung:

    Bei Bestellungen muß die Bestell-Nummer (siehe Bestellblatt) angezogen werden. Gleichzeitig ist mit anzugeben, ob die Dioden gealtert oder ungealtert geliefert werden sollen.

**Bauformen und Einbau:**

Sämtliche Germanium-Diodentypen können in vier verschiedenen Bauformen hergestellt werden, deren Bezeichnungen und Abmessungen aus den Abbildungen zu ersehen sind. Um ein einwandfreies Arbeiten der Dioden gewährleisten zu können, muß beim Einbau folgendes beachtet werden:
An den Bauformen 1, 3 und 4 darf nicht gelötet werden, es sind hierfür Fassungen zu verwenden. Bei der Bauform 2 dürfen die Lötfahnen um die Hälfte verkürzt werden, beim Einlöten der Dioden ist jedoch zu beachten, daß ein übermäßiges Erwärmen der Kappen nicht auftreten kann und der Lötkolben erdschlußfrei ist. — Die Einbaulage aller Bauformen ist beliebig, jedoch ein Einbau in der Nähe stark Hitze entwickelnder Teile zu vermeiden.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

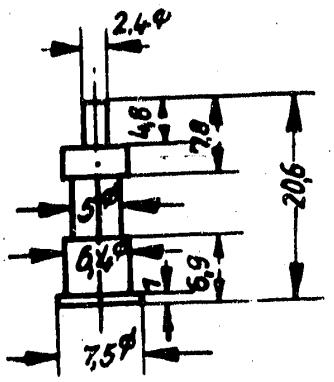
# R-F-T Dioden

Bauform 1

Bild mit Abmessungen

Patronenausführung

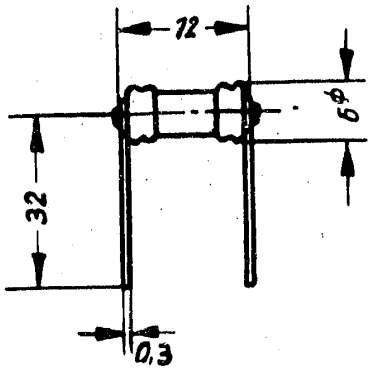
internationale Abmessungen




Bauform 2

Bild mit Abmessungen

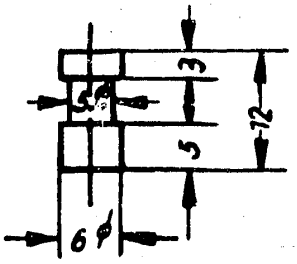
mit Lötfahnen




Bauform 3

Bild mit Abmessungen

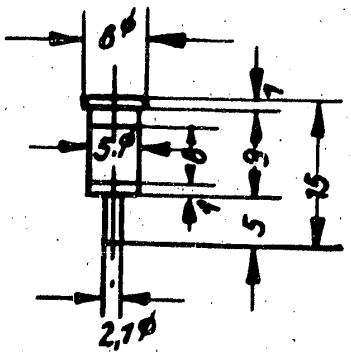
Ausführung für Spezialzwecke




Bauform 4

Bild mit Abmessungen

Kleinausführung




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

| Typ | Sperrspannung I < 1 mA | Durchlaßstrom bei + 1 V | Durchlaßstrom bei + 0,3 V | maximaler Dauerstrom | Sperrwiderstand bei 5 V | Sperrwiderstand bei 10 V | maximale Impulsbelastung | Eigenkapazität | Schüttelfestigkeit | Temperaturbereich | | Temperaturkoeffizient p in %/° C (p = 100 ·) des Stromes im Bereich + 10 ° bis + 60 ° C | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | Lagerfähigkeit | Betrieb | bei + 1 V | + 0,5 V | − 2 V | − 5 V |
| | V | mA | mA | mA | $10^3$ Ω | $10^3$ Ω | Ws | pF | · g | °C | °C | %/° C | %/° C | %/° C | %/° C |
| MD 100 | 10 | — | ≥0,2 | 30 | ≥50 | — | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | — | ≤2 | ≤4 | — |
| MD 110 | 10 | — | ≥20 µA bei 0,1 V | — | — | — | $10^{-2}$ | ≤1 | ≥10 | −40; +60 | −20; +60 | — | ≤2 | ≤4 | — |
| MD 120 | 5 | — | ≥1 | 30 | — | — | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | — | ≤2 | ≤4 | — |
| RD 120 | 20 | ≥5 | — | 30 | ≥200 | — | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | ≤2 | — | — | ≤4 |
| RD 120a | 20 | ≥10 | — | 30 | ≥150 | — | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | ≤2 | — | — | ≤4 |
| RD 121 | 20 | ≥2 | — | 30 | ≥500 | — | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | ≤2 | — | — | ≤4 |
| RD 140 | 40 | ≥5 | — | 30 | — | ≥500 | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | ≤1 | — | — | ≤4 |
| RD 140a | 40 | ≥10 | — | 30 | — | ≥350 | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | ≤1 | — | — | ≤4 |
| RD 141 | 40 | ≥2 | — | 30 | — | ≥650 | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | ≤1 | — | — | ≤4 |
| RD 160 | 60 | ≥2 | — | 30 | — | ≥750 | $10^{-2}$ | ≤1 | >10 | −40; +60 | −20; +60 | ≤1 | — | — | ≤5 |

**Diese Diodentypen werden in Bauform I—IV gefertigt**
**(hierzu siehe Bestellblatt)**

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Bestellblatt

| Typ | Bauform I | Bauform II | Bauform III | Bauform IV |
|---|---|---|---|---|
| MD 100 | 0551.001—00001 | 0551.003—00001 | 0551.005—00001 | 0551.007—00001 |
| MD 110 | 0551.001—00002 | 0551.003—00002 | 0551.005—00002 | 0551.007—00002 |
| MD 120 | 0551.001—00003 | 0551.003—00003 | 0551.005—00003 | 0551.007—00003 |
| RD 120 | 0551.002—00001 | 0551.004—00001 | 0551.006—00001 | 0551.008—00001 |
| RD 120a | 0551.002—00002 | 0551.004—00002 | 0551.006—00002 | 0551.008—00002 |
| RD 121 | 0551.002—00003 | 0551.004—00003 | 0551.006—00003 | 0551.008—00003 |
| RD 140 | 0551.002—00004 | 0551.004—00004 | 0551.006—00004 | 0551.008—00004 |
| RD 140a | 0551.002—00005 | 0551.004—00005 | 0551.006—00005 | 0551.008—00005 |
| RD 141 | 0551.002—00006 | 0551.004—00006 | 0551.006—00006 | 0551.008—00006 |
| RD 160 | 0551.002—00007 | 0551.004—00007 | 0551.006—00007 | 0551.008—00007 |

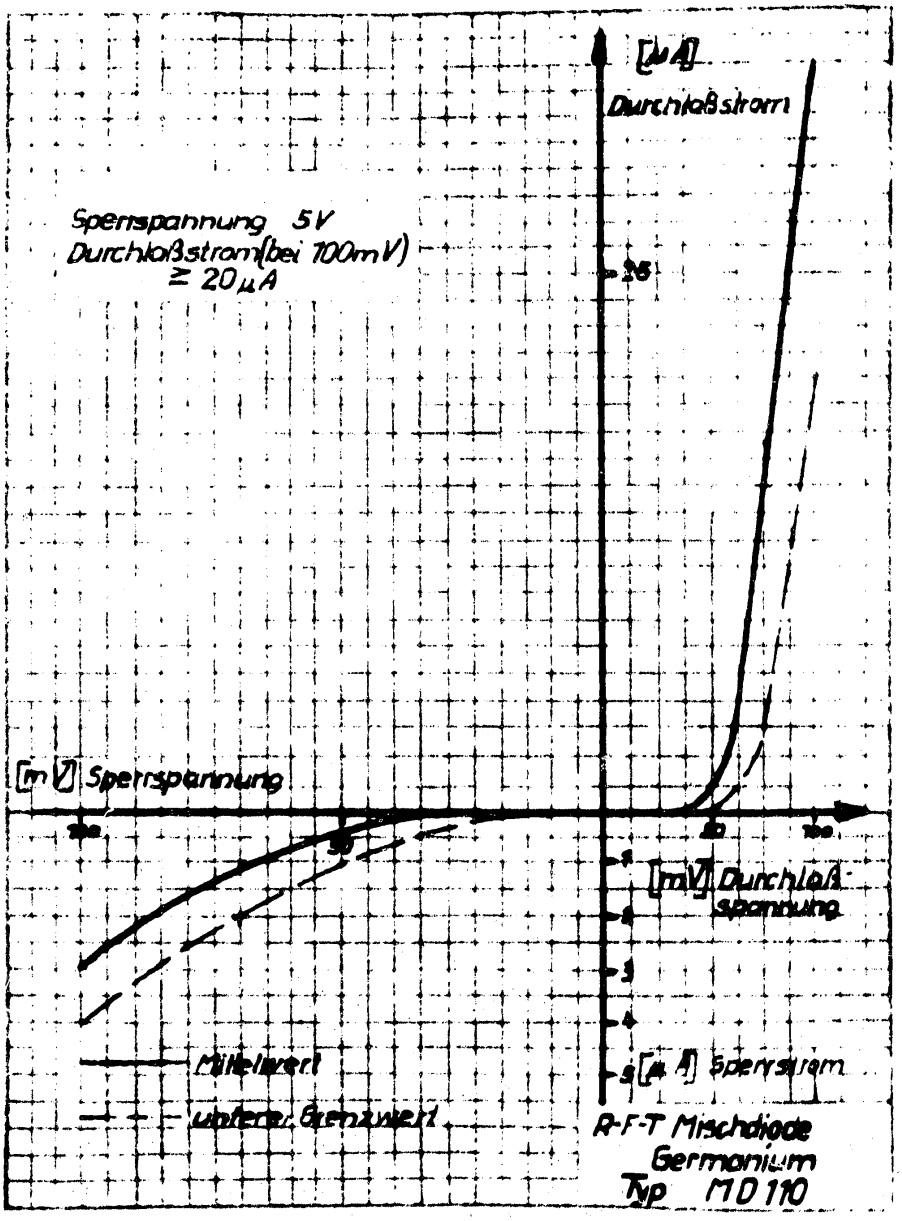
**Bestell-Beispiel:**

für 1 Germaniumdiode RD 120 in Bauform IV:
Germaniumdiode 0551.008—00001

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

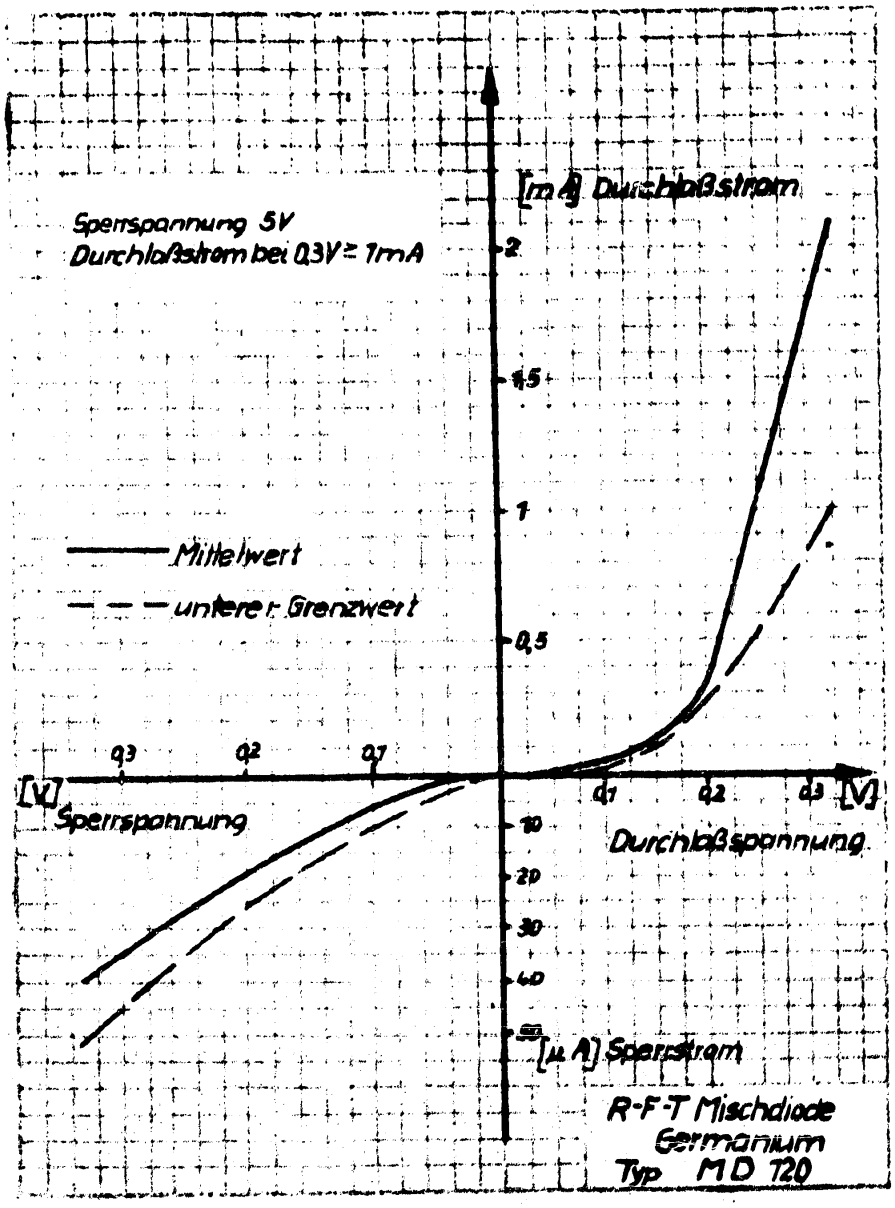
POOR COPY




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

POOR COPY

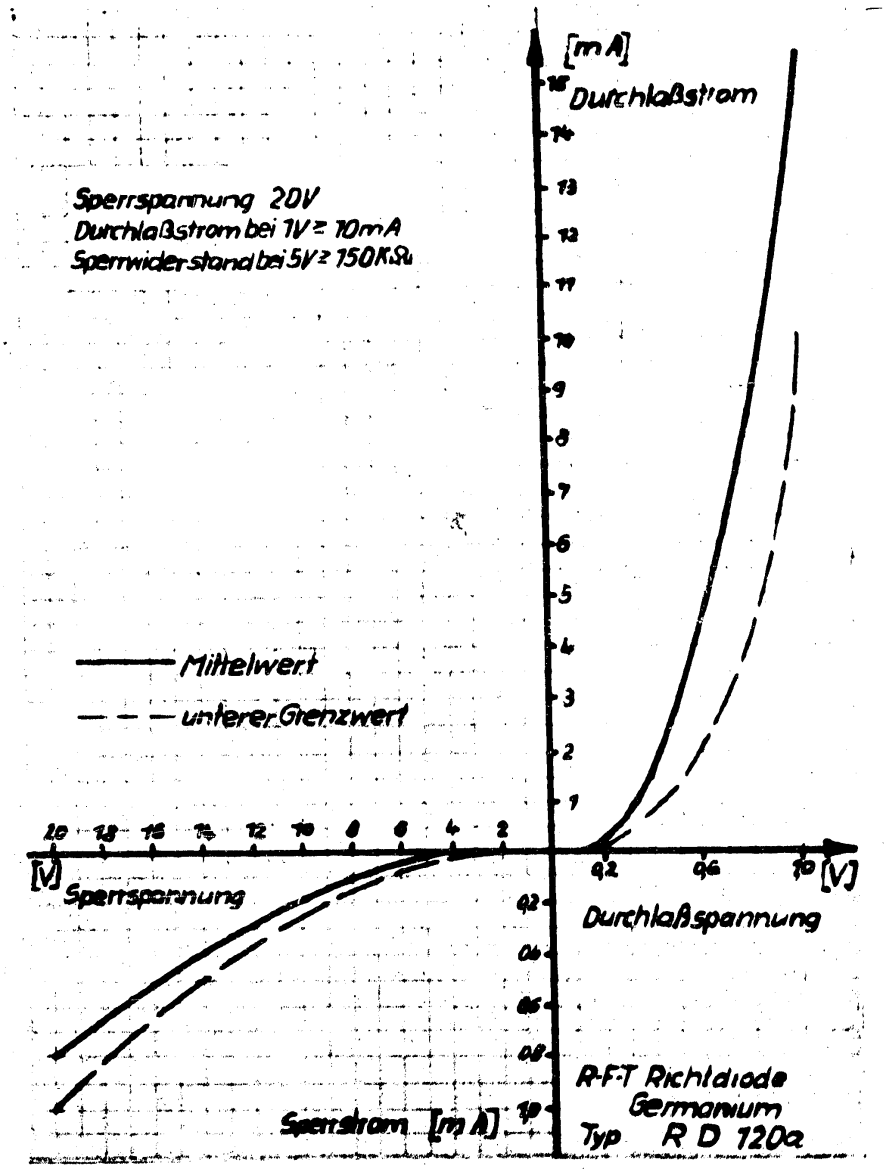



III-18-127 Lp 9162/54

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

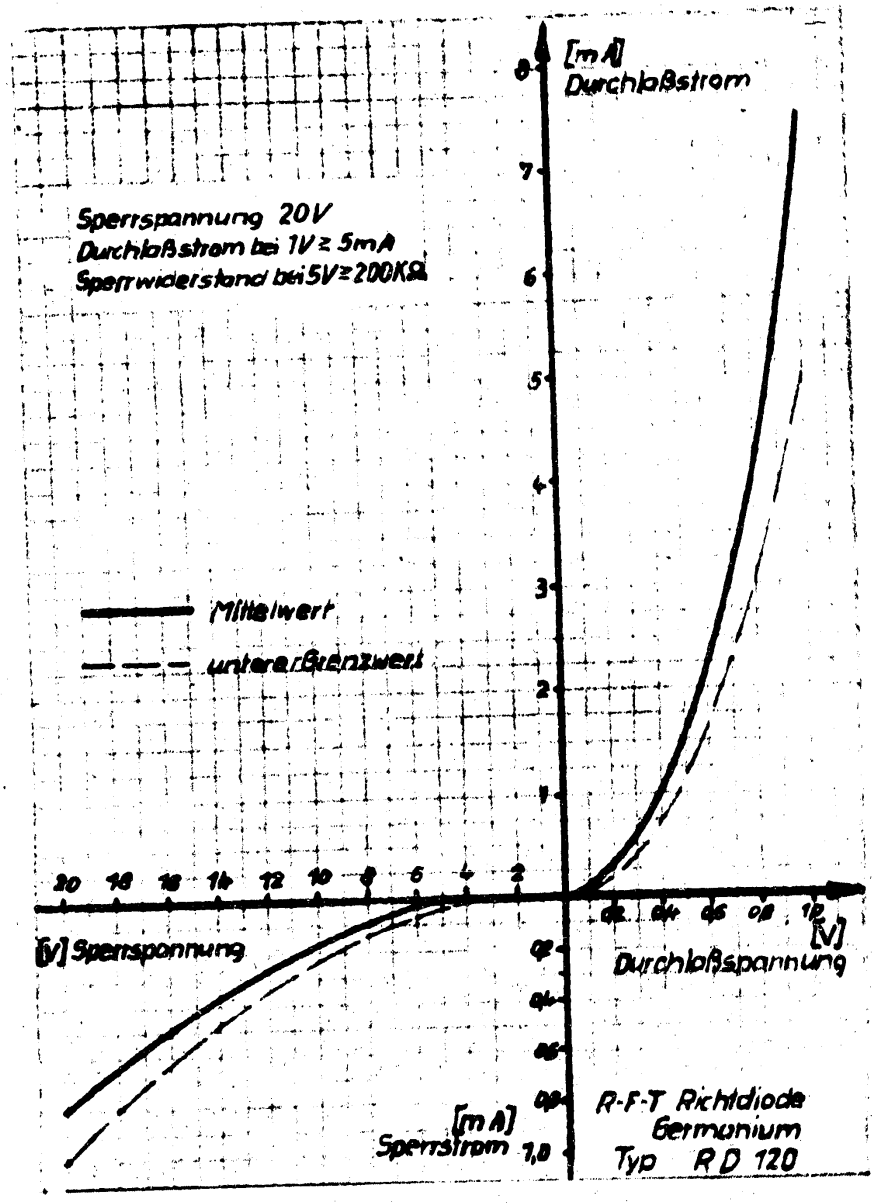
POOR COPY




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

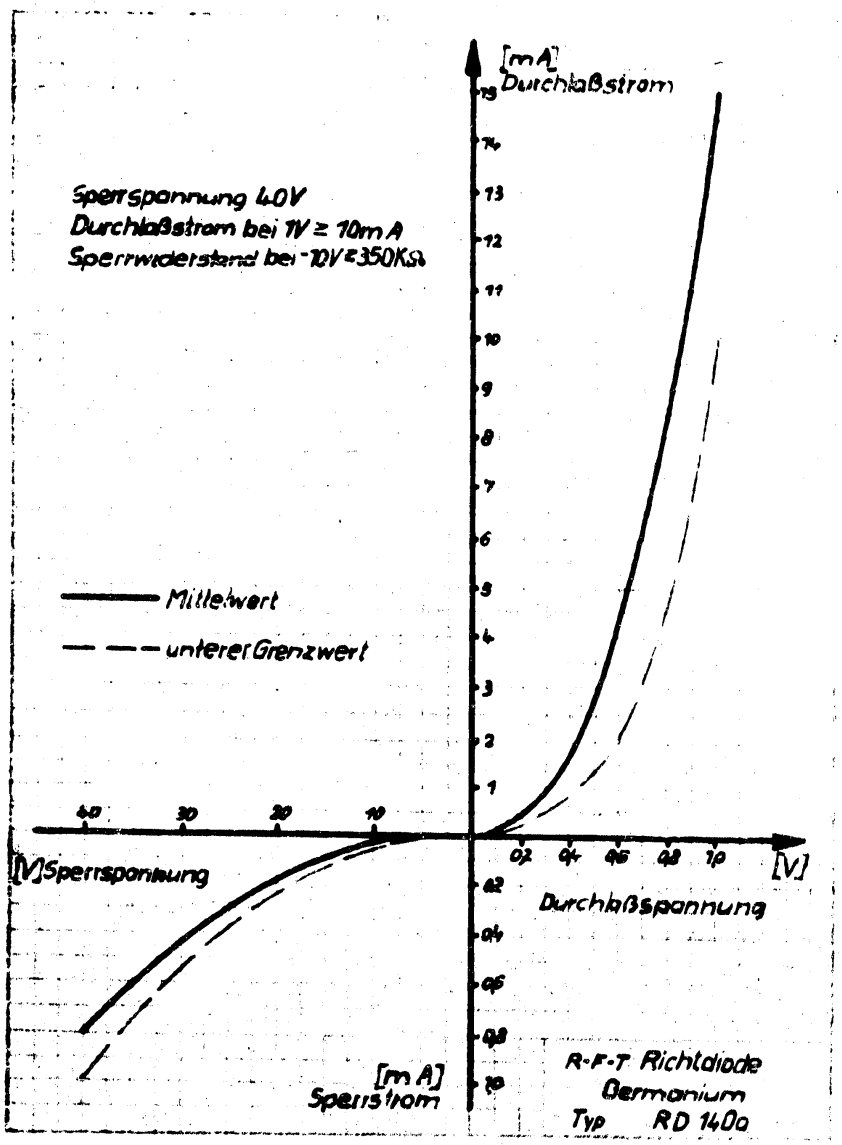
POOR COPY




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

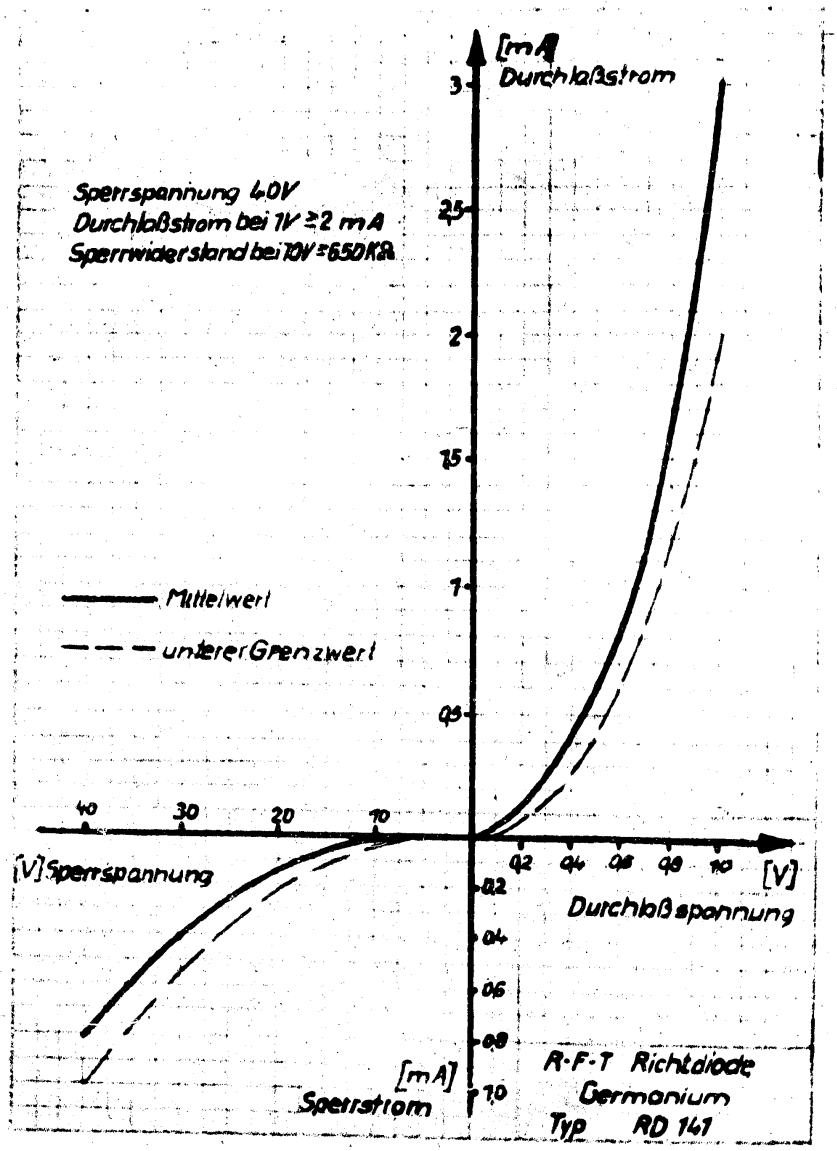
POOR COPY




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

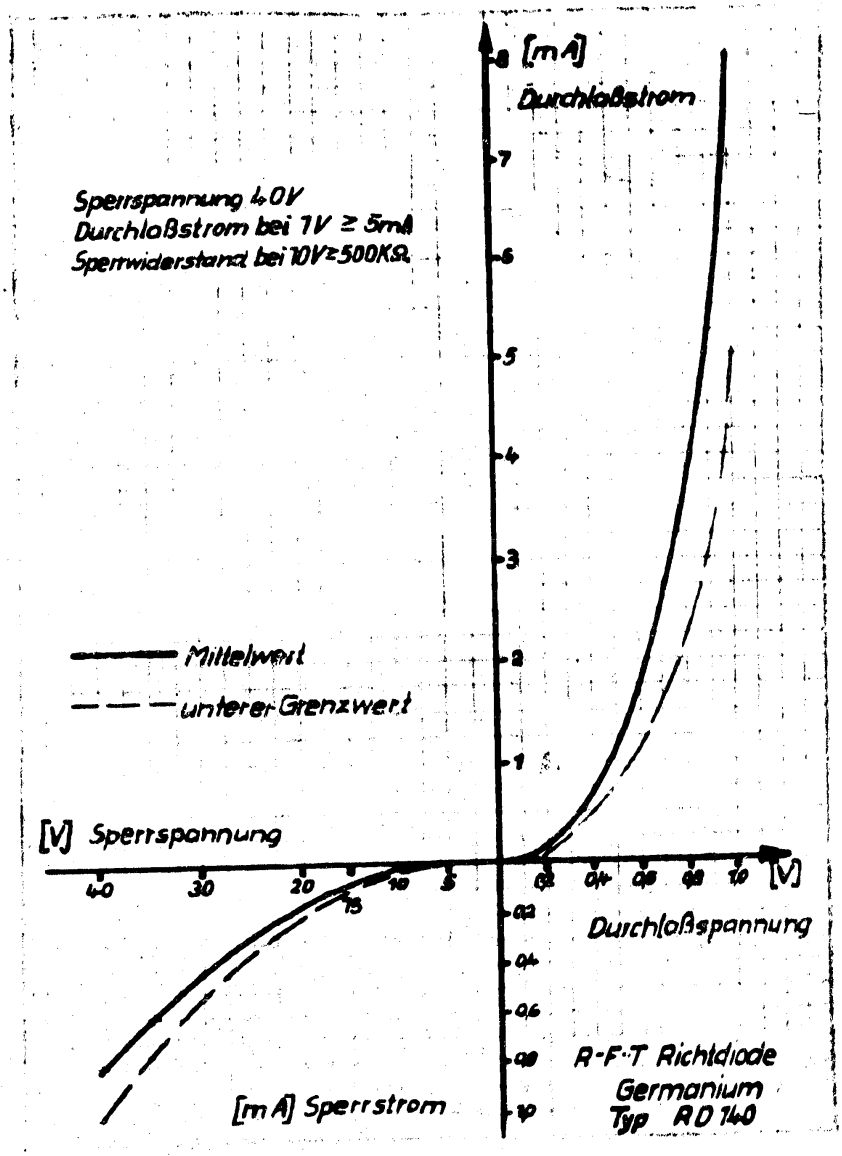
POOR COPY




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

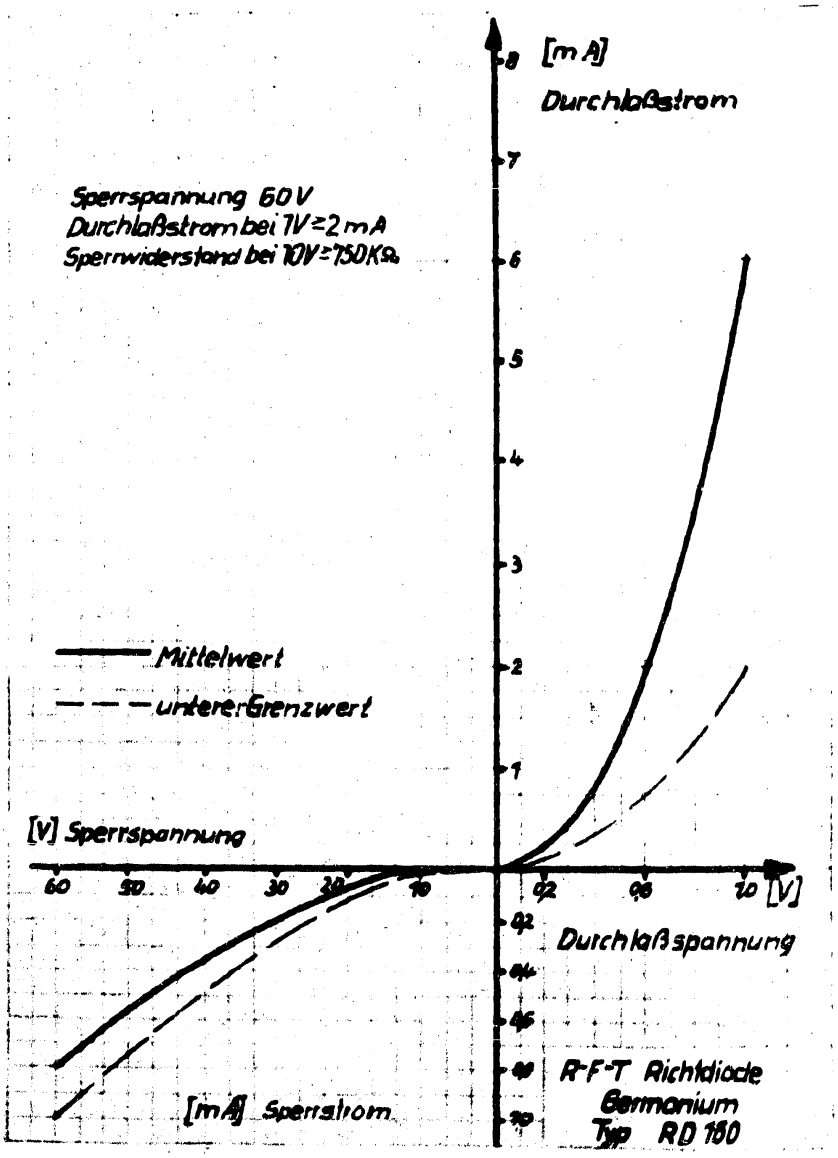
POOR COPY




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

POOR COPY




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

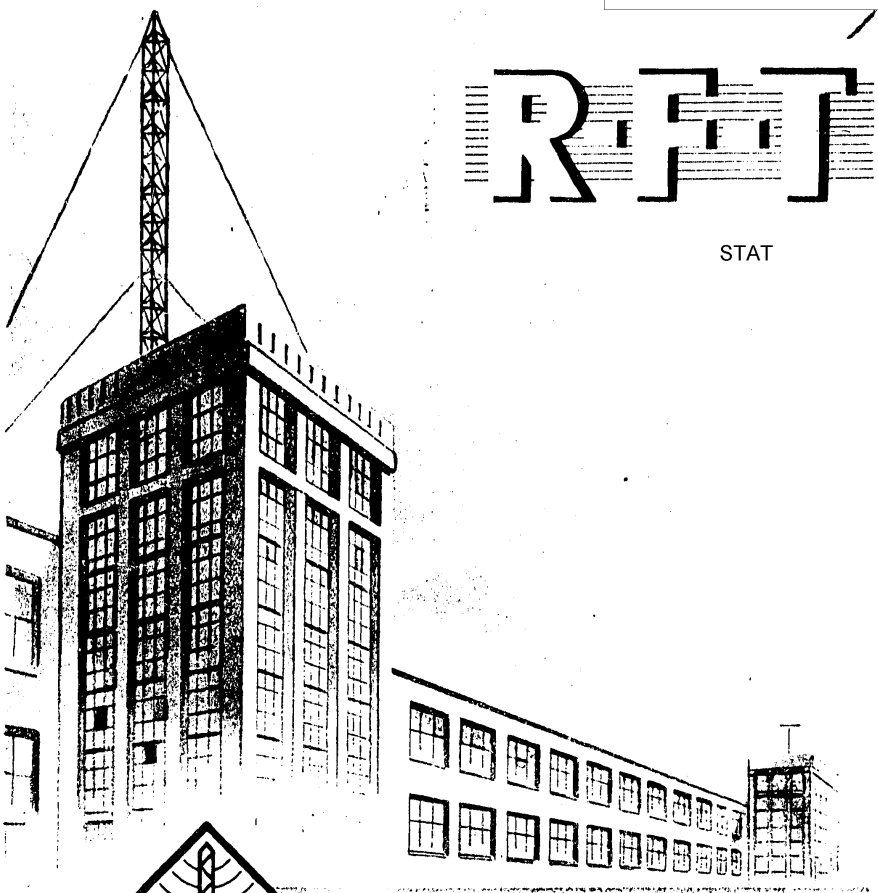
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

POOR COPY

Anlage 2 zu K

RFT

STAT



VEB FUNKWERK DABENDORF

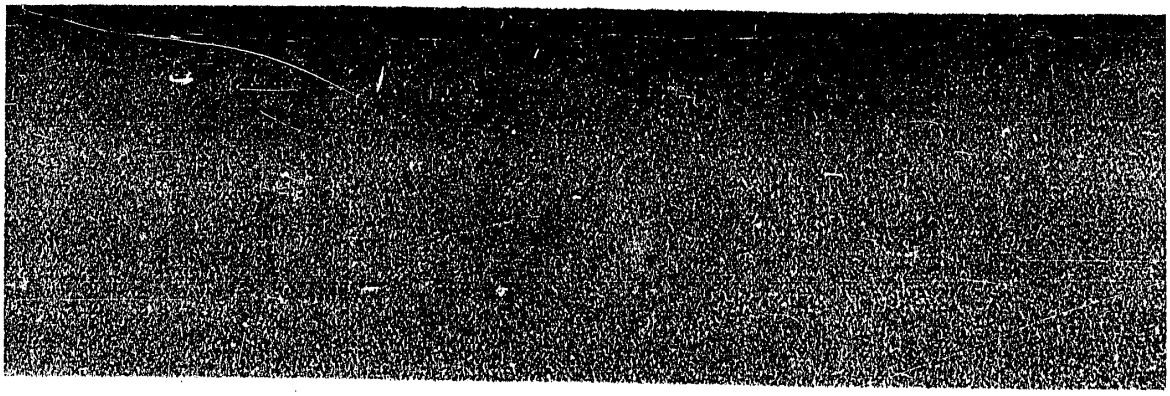
# SENDER- UND EMPFÄNGERBAU

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Exportinformation durch **DIA**

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL
ELEKTROTECHNIK
**BERLIN C 2** · LIEBKNECHTSTRASSE 14
Telegrammadresse: DIAELEKTRO Berlin



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

DIE LEIPZIGER MUSTERMESSEN legen Zeugnis ab von der friedlichen Schaffenskraft zur Erfüllung und Übererfüllung des Fünfjahrplanes.

Wir erlauben uns, Ihnen unseren neuen Katalog für kommerzielle Funkgeräte zu überreichen. Er wird Ihnen einen kleinen Einblick in unser Fertigungsprogramm bieten.

Wir können Ihnen versichern, daß wir immer bestrebt sein werden, unsere kommerziellen Funkeinrichtungen nach dem neuesten Stand der Technik zu bauen, so daß sie auch unter schwierigsten Bedingungen zuverlässig und einwandfrei arbeiten.

Sollten Sie an einem Gerät besonderes Interesse haben, so schreiben Sie uns bitte. Wir sind gern bereit, Ihnen nähere Auskunft zu erteilen.

**VEB FUNKWERK DABENDORF**

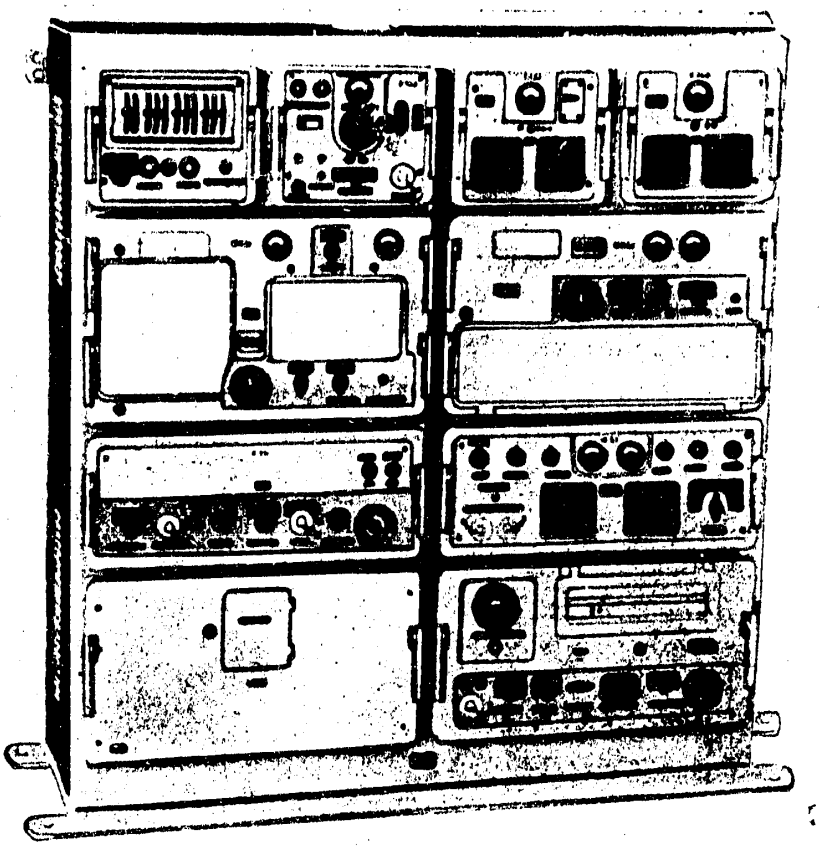
KREIS ZOSSEN · PUSCHKINSTR. · TELEFON ZOSSEN 387 u. 155

VEB FUNKWERK DABENDORF

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

AUS UNSEREM PRODUKTIONS-
PROGRAMM FÜR DAS JAHR 1954 UND 1955

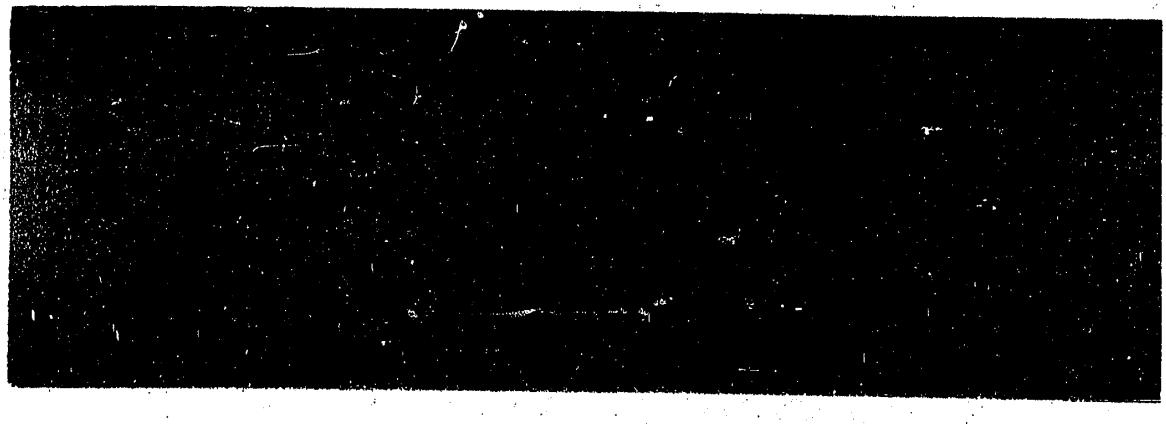


## Schiffsfunk-Sende- und -Empfangsgerät

**Typ 1410.15**

**Bereiche: Kurzwelle, Mittel-/Grenzwelle**

Beschreibung und technische Daten auf Seite 5 u. 6



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# SCHIFFSFUNK-SENDE- UND -EMPFANGSGERÄT · TYP 1340,5

FUNKWERK DABENDORF

## ZWECK UND AUFBAU DER ANLAGE

Das Schiffsfunk-Sende- und -Empfangsgerät wurde hauptsächlich für den Bedarf der Hochseeschiffahrt entwickelt und besteht aus den folgenden 10 Normeinschüben, die alle in einem gemeinsamen Gestell untergebracht sind:

| | |
|---|---|
| 1. Netzgerät | Typ 1491,3 A 1 |
| 2. Allwellenempfänger | Typ 1340,5 A 1 |
| 3. 75-Watt-Verstärker | Typ 1581,1 A 1 |
| 4. Bediengerät | Typ 1493,1 A 1 |
| 5. Mittel-/Grenzwellensender | Typ 1600,1 A 1 |
| 6. Kurzwellensender | Typ 1604,2 A 1 |
| 7. Antennenabstimmgerät (Mittelwelle) | Typ 1554,6 A 1 |
| 8. Antennenabstimmgerät (Kurzwelle) | Typ 1554,5 A 1 |
| 9. Automatischer Notrufgeber | Typ 1673,3 A 1 |
| 10. Automatischer Alarmempfänger | Typ 1343,1 A 1 |

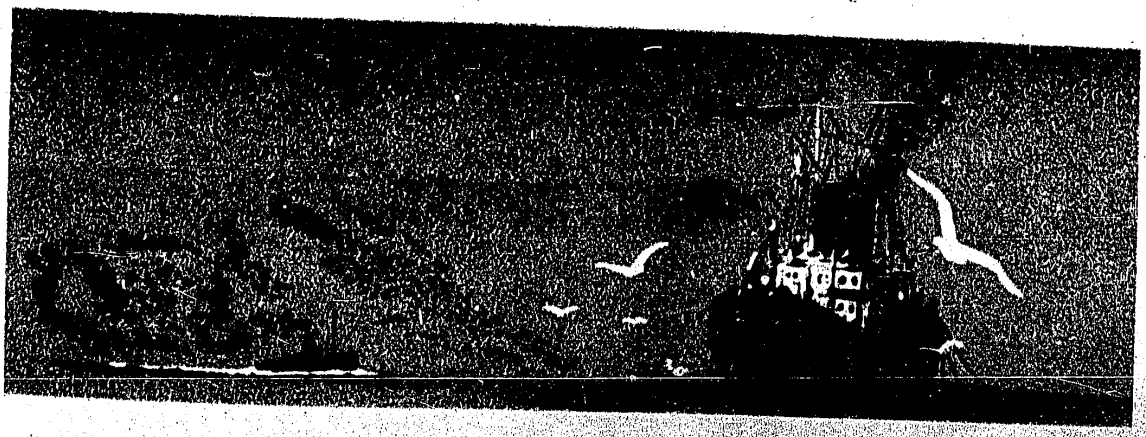
## TECHNISCHE DATEN

Zu 1: Netzgerät · Das Netzgerät ist für 220 V/50 Hz ausgelegt. Die erforderliche Spannung kann bei Vorhandensein von 220 V/50 Hz aus dem Bordnetz direkt oder über Umformer 110 Volt = 220 V/50 Hz bzw. 220 V/ = 220 V 50 Hz und bei Notbetrieb aus der 24-Volt-Notbatterie über Umformer 24 Volt = /220 V 50 Hz entnommen werden.

Zu 2: Allwellenempfänger · Technische Daten finden Sie auf Seite 10 dieses Kataloges.

Zu 3: 75-Watt-Verstärker (Modulationsverstärker)
Ausgangsleistung 75 W Eingangsspannung 50-100 mV
Ausgangsspannung 100 V Frequenzgang 50-10000 Hz ± 0,25 N
Weitere technische Daten siehe Sonderprospekt des VEB Funkwerk Zittau-Olbersdorf.

Zu 4: Das Bediengerät enthält alle für den Betrieb der Anlage erforderlichen Schaltelemente. Durch den Hauptschalter wird der jeweilige Umformer auf Bordnetz oder auf Notbatterie geschaltet.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Zu 5: Mittel-/Grenzwellensender · Schaltung und Röhrenbestückung des Senders: Dreistufiger Röhrensender mit einer Steuerstufe, Verdoppler und Endstufe, aufgeteilt in zwei Bereiche:
Bereich I 0,365 . . . 0,550 MHz Bereich II 1,6 . . . 3,0 MHz
Leistung: 100 Watt im Leistungskreis

Zu 6: Kurzwellensender · Schaltung und Röhrenbestückung des Senders: Vierstufiger Röhrensender mit einer Steuerstufe für durchstimmbaren Betrieb und einer gesonderten Steuerstufe für drei Festfrequenzen und deren harmonischen, in den nach Atlantic-City zugelassenen Seefunkbändern. Die drei Festfrequenzen sind innerhalb der Seefunkbänder abgleichbar und können mit oder ohne Quarz betrieben werden. An die Steuerstufe schließen sich zwei Vervielfacherstufen und daran die Endstufe an, die mit der Steuerstufe im Gleichlauf abgestimmt werden. Das Frequenzband ist aufgeteilt in drei Bereiche:
Bereich III 3 . . . 6 MHz Bereich IV 6 . . . 12 MHz
Bereich V 12 . . . 24 MHz
Leistung: 100 Watt im Leistungskreis.

Zu 7: Antennenabstimmgerät (Mittel-/Grenzwelle · Antennenkapazität: 200-800 pF. Zwischenschaltung von Antennenkabel möglichst vermeiden.

Zu 8: Antennenabstimmgerät (Kurzwelle) · Antennenlänge: beliebig, empfohlen wird eine Antenne (Schrägdrahtantenne) von etwa 25 m. Zwischenschaltung von Antennenkabel möglichst vermeiden.

Zu 9: Automatischer Notrufgeber · Dieses Gerät dient bei eigenem Seenotfall zur mechanischen Tastung des zwölfmaligen Alarmzeichens, des dreimaligen SOS-Rufes, des de-Zeichens, des Schiffsrufzeichens und der Positionsangaben nördlicher, bzw. südlicher Breite und östlicher bzw. westlicher Länge auf den Schiffsnot- bzw. auf den Hauptsender des Schiffes.

Zu 10: Automatischer Alarmempfänger · Der automatische Alarmempfänger ist das Gegengerät zum Alarmzeichen- und Notrufgeber und dient zur automatischen Überwachung der Seenotwelle (600 m) ohne personellen Einsatz. Beim Eintreffen von mindestens vier

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

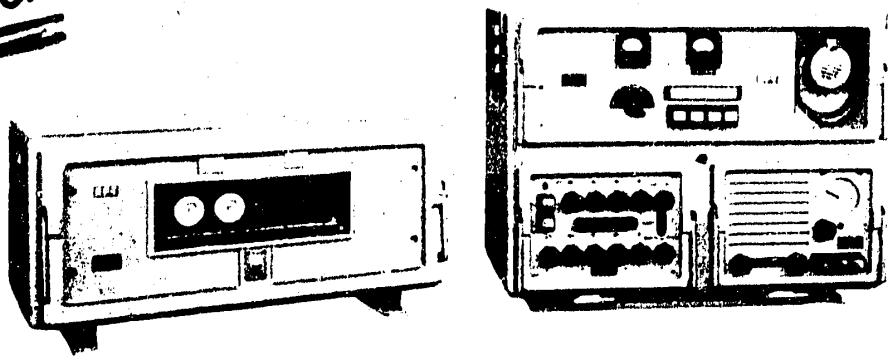
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# SCHIFFSFUNK-SENDE- UND -EMPFANGSGERÄT 25 WATT

TYP 1110.13 A 2 UND TYP 1110.11 A 1

FUNKWERK DABENDORF

Neu!



## BESCHREIBUNG:

Die Schiffsfunk-Sende- und -Empfangsanlage ist für Halbduplex-Verkehr vorgesehen.

Sie ist für Kutter und ähnliche kleine Einheiten konstruiert, die normalerweise keinen ausgebildeten Funker an Bord haben. Die Anlage soll, im Ruderhaus montiert, vom Schiffsführer bedient werden. Diesem Umstand ist durch sorgfältigste Konstruktion der Anlage, äußerste Vereinfachung der Bedienung, durch Einbau mechanischer und schaltungstechnischer Sperren und Sicherheitsvorrichtungen gegen falsche Bedienung, Rechnung getragen worden.

Die Anlage dient zur gegenseitigen Verständigung im Verband fahrender Schiffe. Eine eingebaute Schaltuhr schaltet den Empfänger der Anlage jede halbe Stunde für die Dauer von 5 Minuten ein. Die gemeinsamen Sende- und Empfangsfrequenzen werden durch Drücken farbiger Drucktasten eingestellt, mit denen automatisch auch die Antennenabstimmung betätigt wird. Nach Abheben des Mikrofons ist der Sender sofort betriebsbereit. Der Sender besitzt außer den 3, für die 3 Betriebsfrequenzen vorgesehenen

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

farbigen Drucktasten eine rote Drucktaste für die Seenotwelle f 500 kHz, die im Seenotfalle gedrückt wird. Durch diese Taste wird die gesamte Anlage eingeschaltet. Der Sender wird dann im A 2-Betrieb von einem eingebauten automatischen Seenot-Zeichengeber mit dem üblichen Programm (Alarmzeichen, SOS, Schiffsname, Standort) getastet. Die Anlage wird von uns in 2 Teilen geliefert.

1. Verschließbares spritzwasserdichtes Gehäuse mit 3 Einschüben für Sender, Empfänger und automatischen Seenot-Zeichengeber: Abmessungen: 350×300×550 mm.

a) *Mittel-Grenzwellen-Sender 20 W, Typ 16005 A 2*

Der Sender ist dreistufig mit 6AC7 in der Steuerstufe und je einer LV3 in Frequenzverdoppler- und Leistungsstufe aufgebaut. Er hat 4 Festfrequenzen, von denen 2 innerhalb nachstehender Bereiche nur von Fachpersonal eingestellt werden können.

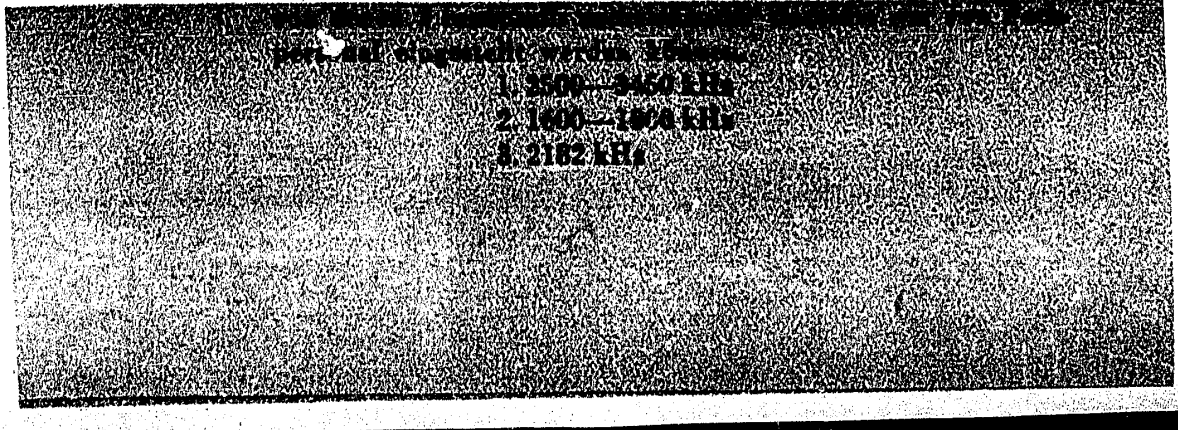
1. 2500—3450 kHz
2. 1600—1800 kHz
3. 2182 kHz Anrufwelle
4. 500 kHz Seenotwelle

Für alle 4 Frequenzen können Quarze eingesetzt werden. Frequenzwechsel und Antennenabstimmung werden durch das Drucktastenaggregat ausgeführt.

Zur Kontrolle der Röhrenströme ist ein Instrument und ein Stufenschalter, zur Kontrolle des Antennenstromes ein Thermoinstrument in die Frontplatte eingebaut. Die Leistungsstufe wird anodenmoduliert. Der Modulationsverstärker mit einer Leistung von 20 Watt ist dreistufig mit einer Vorstufe (EF85), einer Phasenumkehrstufe (½ ECC81) und einer Gegentaktleistungsstufe (2×616) im AB-Betrieb aufgebaut. Für die Seenotwelle besitzt er einen Röhrengenerator (½ ECC81) mit f = 800 Hz. Zur besseren Ausnutzung des Senders und zur Erhöhung der Verständlichkeit ist ein Dynamik-Kompressor organisch in die Verstärkerschaltung eingebaut.

b) *Grenzwellenempfänger, Typ 1350.6 A 2*

Der Empfänger ist als 7-Kreis-Überlagerungsempfänger für A 3-Betrieb mit der Röhrenbestückung EF85, ECH81, EBF80 und ECL81 aufgebaut. Er ist für 3 Festfrequenzen ausgelegt,




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Der Empfänger ist mit automatischem Schwundausgleich versehen und hat bei allen 3 Frequenzen eine Empfindlichkeit von < 10 uV. Frequenzwechsel wird, wie beim Sender durch ein Drucktastenaggregat ausgeführt. Zur Lautstärkeregelung und zur Nachstimmung des Oszillators um ± 2 kHz sind 2 Bedienungsknöpfe an der Frontplatte vorgesehen. Die Schaltuhr mit elektr. Aufzug und einer Gangreserve von 36 Stunden ist ebenfalls in die Frontplatte des Empfängers eingebaut. Sie ist von außen nachstellbar.

c) *Automatischer Notrufgeber, Typ 1673.10*

Dieses Gerät dient zur automatischen Tastung des Senders im Seenotfall.

Die Tastung erfolgt mechanisch und umfaßt folgendes Programm: 12maliges Alarmzeichen, 3maliger SOS-Ruf, einmaliges de-Zeichen, 3maliges Schiffsrufzeichen, koordinatenmäßige Standortangabe und ein 2maliges Peilzeichen. Der zeitmäßige Ablauf des Programms entspricht den Forderungen des Seeregisters der UdSSR, Ausgabe 1953. Der Antrieb des Notrufgebers erfolgt durch einen Kleinstmotor.

Außer den Bedienungsknöpfen zur Einstellung der Längen- und Breitengrade, bzw. Minuten und der geographischen Lage des Standorts zum 0-Meridian, bzw. Äquator, sind in die Frontplatte eine Tastkontrollampe, 2 farbige Drucktasten und ein Steckbuchsenpaar für den Anschluß einer Handtaste eingebaut.

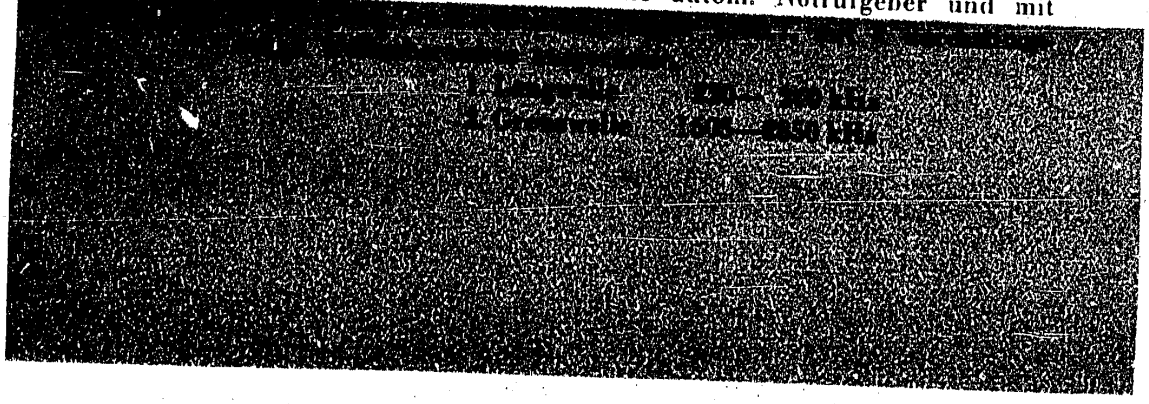
2. Spritzwasserdichtes Gehäuse mit Netzteileinschub; Abmessungen: 270×270×550 mm.

*Netzgerät, Typ 1491.17 A 2*

Das Netzgerät ist für eine Speisespannung von 220 V, 50 Hz konstruiert und erzeugt sämtliche Spannungen, die für Sender, Empfänger und Notrufgeber benötigt werden. Es hat im Betrieb eine Leistungsaufnahme von ca. 380 VA. Die Speisung erfolgt durch einen 24 V/220 V Umformer, der über einen Schaltschütz von der Funkanlage aus geschaltet wird. Das Gerät soll in 1 bis 3 m Entfernung vom Sendergehäuse montiert werden.

Zum Auswechseln der Sicherungen wird eine Klappe in der Frontplatte geöffnet, wodurch das Gerät spannungslos gemacht wird.

Die Type 1410.14 A 1 ist ohne autom. Notrufgeber und mit

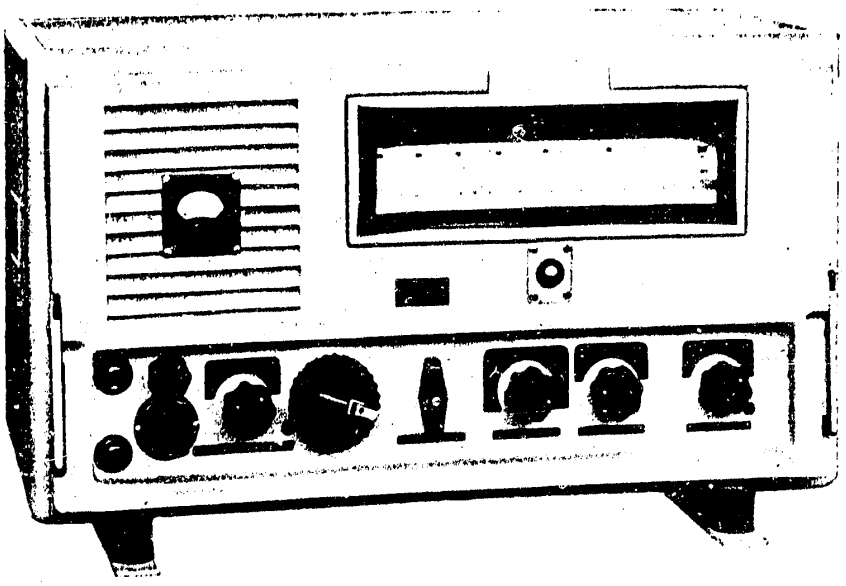


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# ALLWELLEN-EMPFÄNGER

für 10-2500 m · TYP E340.7 A 1 1



## BESCHREIBUNG

Das Gerät ist ein Überlagerungsempfänger, der zum Empfang kommerzieller Sendungen im $A_1$-, $A_2$- und $A_3$-Betrieb im Wellenbereich von 10—2500 m dient.

Das als Tischstation ausgebildete Gerät enthält einen abschaltbaren Lautsprecher sowie 600 und 2000 Ohm Ausgang. Bereichwechsel und Umschaltung der Zwischenfrequenz erfolgen mittels eines Spulenrevolvers.

Das Gerät besitzt eine Vorstufe, eine Mischstufe, 2 ZF-Stufen mit 5 ZF-Kreisen, Dioden-Gleichrichtung und eine NF-Verstärkerstufe. Die sich auf drei Röhren erstreckende automatische Schwundregelung kann wahlweise ein- und ausgeschaltet werden.

Bei $A_1$-Betrieb wird die entstehende Zwischenfrequenz mit einer Hilfsfrequenz überlagert, so daß eine Frequenz von 1 kHz entsteht, welche über ein in drei Stufen regelbaren Tonfilter der Endröhre

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

VEB FUNKWERK DABENDORF

# TECHNISCHE DATEN

Gesamtwellenbereich:
10-2500 m
Teilwellenbereich 1: 10-14,7 m
Teilwellenbereich 2: 14,7-21,3 m
Teilwellenbereich 3: 21,3-37,5 m
Teilwellenbereich 4: 37,5-66,6 m
Teilwellenbereich 5: 66,6-150 m
Teilwellenbereich 6: 150-333 m
Teilwellenbereich 7: 333-880 m
Teilwellenbereich 8: 880-2500 m
Teilwellenbereich 9: 600 m
(fest eingestellt)

Bandbreite:
bei $A_1$-Betrieb
in 3 Stufen regelbar ± 50 Hz
± 150 Hz
± 2,5 kHz
bei $A_2$- und $A_3$-Betrieb in den Wellenbereichen 1-8
± 2,5 kHz
bei der Seenotwelle (600 m), unabhängig von der Betriebsart ± kHz

Trennschärfe:
bei $A_1$-Betrieb (Breitband) oder $A_2$- und $A_3$-Betrieb in den Bereichen 1-8
für den Wert 1:10 ± 7 kHz
für den Wert 1:100 ± 12 kHz
für den Wert 1:1000
± 18 kHz

Empfindlichkeit:
Eingangsspannung für $N_a$ = 50 mW, bei
Nutzspannung
Rauschspannung = 3
Wellenbereiche 1-8 < 10 µV
Seenotwelle 15 µV

Ausgangswerte:
Abschlußwiderstand
600 u. 2000 Ohm
Ausgangsleistung > 0,5 W

Eingang
symmetr. und unsymmetr.
Antennenankopplung

Röhrenbestückung:
3 × 6 SK7
2 × 6 SA7
1 × 6 AC7
1 × 6 J 5
1 × StV 150/40z
1 × 5 Z 4
1 × 6 H 6

Netzanschluß:
75, 150, 220 V/40-60 Hz
Leistungsbedarf etwa 55 VA

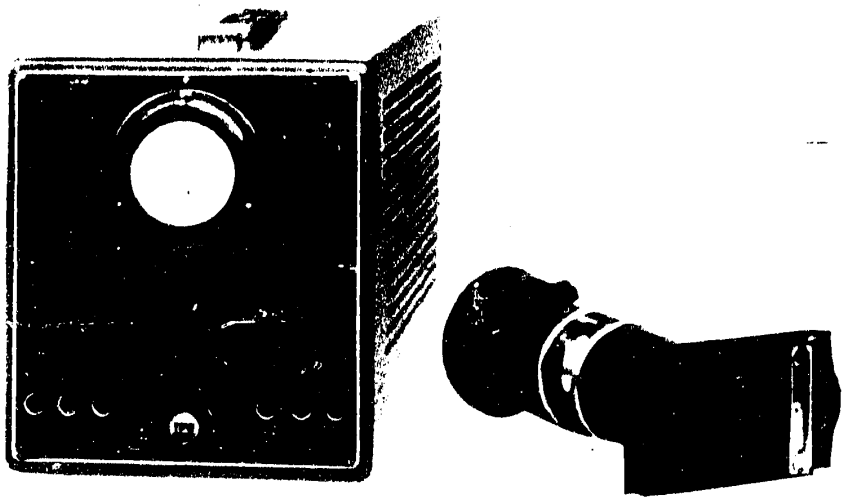
Abmessungen:
Breite 550 mm
Höhe 324 mm
Tiefe 310 mm

Gewicht: etwa 35 kg

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

MESSGERÄTE
STAT



## ELEKTRONENSTRAHL-OSZILLOGRAF EO 1/60 c

**für Labor, Prüffeld und Werkstatt**

Hochvakuum-Elektronenstrahlröhre, 60 mm Schirmdurchmesser - Kippgerät - 2 Breitbandverstärker - Anschluß an Netzspannung 125, 220 V/50 Hz

**Der Oszillograf** ist durch seine kleinen Abmessungen und sein geringes Gewicht besonders handlich und leicht tragbar. Der Anschluß erfolgt an Wechselstrom und ist umschaltbar für 125 V und 220 V, 50 Hz.
**Seine universelle Verwendbarkeit** wird durch ein lineares Kippgerät und zwei eingebaute Breitbandverstärker, einen für die horizontale und einen für die vertikale Auslenkung, erheblich erweitert.
Der besondere Vorteil von **zwei Verstärkern** liegt darin, daß sich auch mit kleinen Eingangsamplituden noch Lissajous-Figuren, Stromspannungskennlinien, Röhrenkennlinien usw. sichtbar machen lassen. Dies ist vor allem für die Fernmelde- und Hochfrequenztechnik von großer Wichtigkeit, da hierdurch das Anwendungsgebiet des Oszillografen wesentlich erweitert wird, besonders dort, wo geeignete Zusatzgeräte nicht zur Verfügung stehen. Der Oszillograf hat sich im Labor, Prüffeld und Betrieb bereits gut bewährt und ist für jeden, der sich damit vertraut gemacht hat, zum unentbehrlichen Hilfsmittel geworden. Dabei hat sich gezeigt, daß er durch die zwei Verstärker und das lineare Kippgerät auch hohen Ansprüchen genügt.

**VEB - TECHNISCH-PHYSIKALISCHE WERKSTÄTTEN**
**Thalheim Erzgeb., Wilh.-Külz-Straße 9 - Fernruf: Meinersdorf 2554 21 04 - Drahtwort: Tepewe**

IV 10 15 Lp 12247/53 2000 Druckblatt Nr. Mg 46

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Aufbau

Das Titelbild zeigt den Oszillografen in seiner äußeren Form. Er ist in ein stabiles Gußgehäuse mit Traggriff und Gummifüßen eingebaut, das Gerät ist deshalb auch stärkeren mechanischen Beanspruchungen gewachsen. Alle häufig zu benützenden **Bedienungselemente** befinden sich auf der Frontplatte und sind beschriftet. **Die Bildröhre** hat einen Leuchtschirmdurchmesser von 60 mm. Ein herausziehbares Lichtschutzrohr schützt den Leuchtschirm gegen Seitenlicht. Für den Anschluß an das Netz ist auf der Rückseite ein Gerätestecker vorgesehen. An der Rückseite befinden sich außerdem die Spannungsumschaltung, die Netzsicherung und eine Erdklemme. Eine Buchse „Kippspannung" gestattet, Resonanz-, Filterkurven und Frequenzspektren mittels eines Wobbelsenders sichtbar zu machen.

Die Bildröhre ist eine **Hochvakuum-Elektronenstrahlröhre** mit elektrostatischer Ablenkung. Der Elektronenstrahl wird durch ein besonders kräftig ausgebautes elektronenoptisches System konzentriert und ermöglicht es, Oszillogramme geringer Strichstärke zu schreiben.

Mit dem eingebauten **Kippgerät** wird eine lineare Zeitablenkung des Elektronenstrahles erreicht. Die Kippfrequenz, d. h. der Zeitmaßstab des Bildes, läßt sich durch einen Grob- und Feinregler zwischen 50 Hz und 150 kHz stetig regeln. Ein stehendes Bild wird hierbei durch eine eingebaute Synchronisiereinrichtung erzielt, wobei der Horizontalverstärker zur Synchronisierverstärkung herangezogen wird. Die höchste noch auflösbare Frequenz liegt bei etwa 3 MHz.

Den horizontalen und auch den vertikalen Ablenkplatten können Spannungen bis zu 300 $V_{eff}$ unmittelbar zugeführt werden.

Je ein hochohmiger **regelbarer Spannungsteiler** von 100 kOhm gestattet ein stufenloses Verändern der Meßspannung von Null bis zum Höchstwert. Bei Rechtsanschlag der Reglerknöpfe wird jeder Spannungsteiler abgeschaltet, wodurch der Eingangswiderstand wesentlich erhöht wird [> 1 MOhm]. Der Eingang kann nach Wahl symmetrisch oder unsymmetrisch erfolgen.

Um auch kleinere Spannungen sichtbar machen zu können, läßt sich zwischen die Eingangsregler und die Ablenkplatten ein **Horizontal- und ein Vertikalverstärker** schalten. Beide Verstärker sind gleichmäßig aufgebaut und ergeben eine etwa 80fache bzw. 100fache Verstärkung, die von 20 Hz bis 300 kHz bzw. 20 Hz bis 200 kHz linear ist. Bei 1 MHz beträgt die Verstärkung noch 30%. Über die Regelbarkeit und den Eingangswiderstand gilt das gleiche wie ohne Verstärker. Die kleinste Meßspannung muß einen Wert von etwa 50 mV besitzen. Durch einen einfachen Umschalter können die Meßplatten an den Vertikalverstärker oder den direkten Eingang gelegt werden. Durch einen weiteren Um-

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

schalter werden die Zeitplatten wahlweise mit der Kippspannung, dem Horizontalverstärker oder dem direkten Eingang verbunden, wobei alle übrigen Umschaltungen automatisch erfolgen. Anschluß für Fremdsynchronisierung ist vorgesehen.

**Zur fotografischen Aufnahme der Oszillogramme** kann mit wenigen Handgriffen unsere Fotoeinrichtung FE 2,9 1/60 angebracht werden. Bei unmittelbarer Betrachtung des Schirmbildes wird diese einfach nach oben geklappt.

## Technische Werte

| | | |
|---|---|---|
| Betriebsspannung | | 125/220 V / 50 Hz |
| Primärstrom bei 220 Volt | | etwa 0,2 A |
| Kippfrequenz, stetig regelbar | | etwa 10 Hz ... 150 kHz |
| Breitbandverstärker | vertikal | 20 Hz ... 300 kHz linear |
| | horizontal | 20 Hz ... 200 kHz linear |
| Verstärkungsfaktor | vertikal | > 100 |
| | horizontal | > 80 |
| Meßplattenempfindlichkeit | | 5 V/mm entsprechend 1,8 $V_{eff}$/mm bei sinusförmiger Wechselspannung |
| Zeitplattenempfindlichkeit | | 6,7 V mm entsprechend 2,4 $V_{eff}$/mm bei sinusförmiger Wechselspannung |
| Höchste Meßspannung | | 300 $V_{eff}$ |
| Höchste Meßfrequenz | | 3 MHz |
| Gehäuse-Abmessungen | | etwa 215 × 260 × 290 mm |
| Gewicht | | etwa 13,5 kg |
| Röhrenbestückung | | 1 × OR 1/60/0,5 2 × AZ 11<br>3 × EF 14 1 × ECH 11 |

## Bestelliste

Bennenung: **Elektronenstrahl-Oszillograf EO 1/60c**

Bestellnummer: 36 31 02

**Unser Fertigungsprogramm**

umfaßt außerdem:

Industrie-Gleichrichter, Hochspannungs-Regelgleichrichter, Regelgleichrichter, Konstantgleichrichter, Regeltransformatoren

Änderungen vorbehalten. Abbildungen sind unverbindlich.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel - Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro Ruf: 51 72 83, 51 72 85 86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik TRPT-Nr.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

MESSGERÄTE
STAT

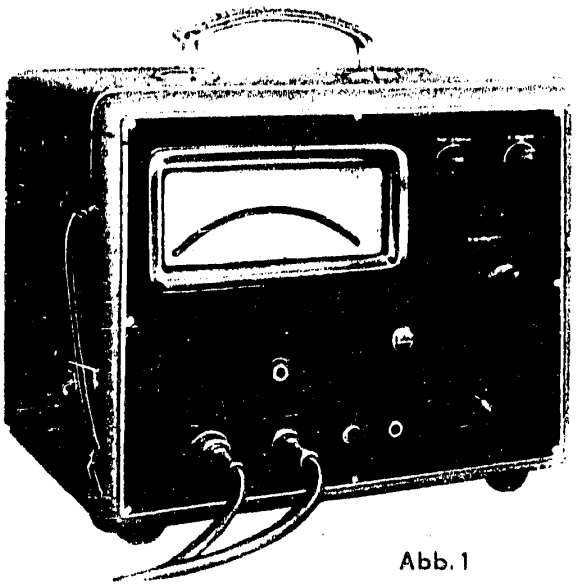


Abb. 1

# ELEKTRISCHER DEHNUNGSMESSER MIT STREIFENGEBER

## Zweck:

Die Kenntnis des Spannungsverlaufes in mechanischen Konstruktionen ist allgemein für deren zweckmäßige und wirtschaftliche Ausbildung unerläßlich. Nur die genaue Kenntnis des Spannungsverlaufes gestattet ein Konstruktion unter größtmöglicher Materialeinsparung und dennoch größter Betriebssicherheit. Ein großer Teil der Belastungsfälle läßt sich aber durch Rechnung schwer oder überhaupt nicht erfassen. Über die tatsächlichen Verhältnisse gibt erst die Messung Aufschluß.

Die mechanische Spannung in einem Bauteil ist nicht direkt meßbar. Infolge der Elastizität der Werkstoffe kann man aber die Wirkung einer Belastung, insbesondere die Dehnung messen.

Sobald nun die elastischen Eigenschaften des Materials bekannt sind, was meist der Fall ist, kann ohne weiteres bei einer auftretenden Dehnung auf die Belastung des Bauteiles an der betreffenden Meßstelle geschlossen werden.

Voraussetzung ist natürlich, daß die Beanspruchung innerhalb der Elastizitätsgrenze des Werkstoffes bleibt.

## Dehnungs-Meßstreifen:

**Der Effekt, daß Metalle unter mechanischer Beanspruchung ihre elektrische Leitfähigkeit ändern, wird bei der Dehnungsmessung mit Dehnungsmeßstreifen ausgenutzt. Dehnt man z. B. einen Draht (aber nicht über die Elastizitätsgrenze hinaus), so ändert sich sein elektrischer Widerstand.**

**VEB TECHNISCH-PHYSIKALISCHE WERKSTÄTTEN**

**Thalheim/Ergeb., Wilh.-Külz-Str. 9 - Fernruf: Meinersdorf 2554/2104 - Drahtwort: Tepewe**

**IV 10 15 Pz 14964 54 3000** **Druckblatt Nr. Mg 67**

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Diese Widerstandsänderung $\Delta R$ ist in einem bestimmten Bereich proportional der Dehnung $\varepsilon$.

$$\frac{\Delta R}{R} \cdot \frac{1}{\varepsilon} = k$$

Der Proportionalitätsfaktor k ist eine Materialkonstante.

Um eine möglichst große Drahtlänge verwenden zu können, da man hierbei eine größere Widerstandsänderung erhält, wird dünner Widerstandsdraht mit einer entsprechenden Vorrichtung auf einen Papierträger mäanderförmig unter Verwendung einer Spezial-Klebmasse aufgebracht. Das benutzte Papier muß sehr dünn sein, eine bestimmte Mindestfestigkeit besitzen und für das Lösungsmittel des Klebstoffes gut durchlässig sein.

Die Drahtenden werden verstärkt herausgeführt.
Der Widerstandswert beträgt etwa 310 Ohm.

## Meßanordnung:

Der sorgfältig auf das Meßobjekt aufgeklebte Streifen folgt nun sämtlichen Dehnungen (Längenänderung) praktisch trägheitslos. Es besteht nun die Aufgabe, diese Widerstandsänderung zu messen und in Dehnung umzurechnen. Als Meßanordnung kommt eine Brückenschaltung zur Anwendung, die mit einem Wechselstrom von etwa 6 kHz gespeist wird. In einem Meß-Brückenzweig liegt der aktive Meßstreifen, während im anderen Zweig ein zweiter Meßstreifen zur Temperaturkompensation geschaltet ist. Trotz des sehr niedrigen Widerstandstemperaturkoeffizienten des Meßstreifens tritt bei Temperaturschwankung eine Widerstandsänderung im Streifen auf. Es wird dadurch eine scheinbare Dehnung gemessen. Der Kompensationsstreifen (oder Blindstreifen), der sich möglichst in der Nähe des aktiven Streifens auf einer neutralen Stelle befindet, d. h. wo er keiner Dehnung ausgesetzt ist, kompensiert diese Widerstandsänderung.

Es ist außerdem zu beachten, daß der Kompensationsstreifen auf dasselbe Material befestigt ist, welches den gleichen Temperatur-Ausdehnungskoeffizienten wie das Prüfstück besitzt.

Durch die Brückenschaltung wird also nur der gegenseitige Widerstandsunterschied der beiden Streifen bei Dehnung des aktiven Streifens gemessen.

Die Dehnung kann positiv oder negativ sein, d. h. es kann Zug oder Druck gemessen werden. Bei Zug schlägt das Anzeigeninstrument nach rechts, bei Druck nach links aus.

Die an der Meßbrücke auftretende Meßspannung ist sehr niedrig. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Meßspannung zu verstärken und den Störpegel niedrig zu halten. Abgeschirmte Meßkabel schützen die Zuleitungen der Meßstreifen vor elektrischen Störfeldern. Nach der Verstärkung erfolgt eine phasenempfindliche Gleichrichtung. Zur Anzeige dient ein Drehspulinstrument mit Nullpunkt in der Skalenmitte.

Für statische Messungen ist ein „Grundgerät" (Abb. 1) und ein „Umschaltgerät" (Abb. 2) vorgesehen. Im Grundgerät befindet sich das Netzteil, ein 6 kHz-Generator, Verstärker und Anzeigeninstrument. Es ist damit die Messung an einer Meßstelle möglich. Für mehrere Meßstellen ist zusätzlich das Umschaltgerät erforderlich. Dieses ist für 5 Meßstellen eingerichtet. Je nach Bedarf können mehrere Umschaltgeräte hintereinander geschaltet werden.

Grundsätzlich sind nicht nur statische, sondern auch dynamische Messungen möglich. Zur Anzeige dynamischer Vorgänge (Schreibvorrichtung) befindet sich ein weiteres Zusatzgerät in Entwicklung.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

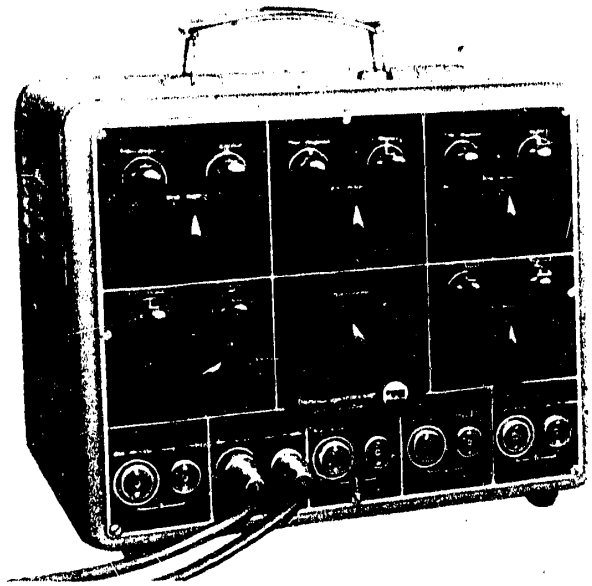


Abb. 2

## Meßbereiche

Mit dem Dehnungsmesser können folgende relative Dehnungen gemessen werden:

| Meßbereich bei Instrument-Vollausschlag: | | | |
|---|---|---|---|
| ε 10 ‰ | 3 ‰ | 1 ‰ | 0,3 ‰ |
| Dieses entspricht bei Stahl mit E = 2 100 000 einer mechanischen Spannung von | | | |
| 21000 | 6300 | 2100 | 630 kg cm |

## Technische Werte

a) Grundgerät DG 1:
Netzspannung: 125/220 V 50 Hz
Meßbereiche: ε = 0,3/1/3/10 ‰
Anwärmzeit: etwa 30 min.
Meßfehler: etwa ± 2 %
Instrumententeilung: ± 100 °/± 30 °
Röhrenbestückung: 3 × EF 12, EF 14, AZ 11
Sicherungen: Netz 220 V 0,25 A, Netz 125 V 0,4 A, Anode 80 mA
Abmessungen: 328 × 263 × 230 mm
Gewicht: etwa 16 kg

b) Umschaltgerät DU 1:
Anzahl der Meßstellen: 5
Abmessungen: 328 × 263 × 230 mm
Gewicht: etwa 13 kg

c) Meßstreifen:
Abmessung: etwa 10 × 50 mm
Widerstand: etwa 310 Ohm
K-Wert: etwa 2,07
Toleranz des K-Wertes: ± 1,5 %

Waren-Nr. 37 57 32 00

**Änderungen vorbehalten. Abbildungen sind unverbindlich.**

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

**Unser Fertigungsprogramm**

**umfaßt außerdem:**

**Regeltransformatoren, Saalverdunkler, Spannungsgleichhalter, Isolationsprüfgeräte, Konstantgleichrichter, Regelgleichrichter, Selektografen, Oszillografen, Dehnungsmeßanlagen, elektrische Feinmeßgeräte**

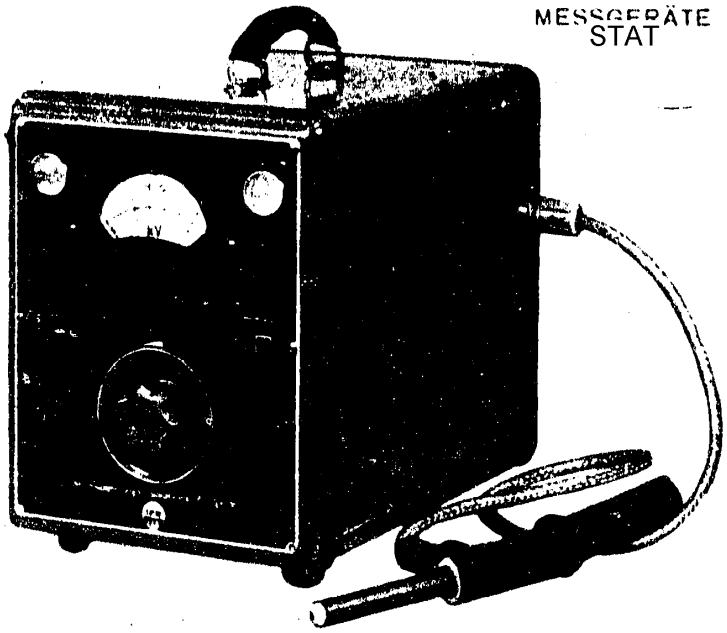
**Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dieelektro — Ruf: 517283, 517285/86**

**Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TEPT-Nr. 10186 52.**

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

MESSGERÄTE
STAT



# HOCHSPANNUNGS-ISOLATIONSPRÜFGERÄT IP 6W

**Ein transportables Gerät für jedes Prüffeld des Elektromaschinen- und -gerätebaues**

Um die Qualitätskontrolle von elektrischen Apparaten, z. B. elektrischen Zählern, elektrischen Instrumenten, kleinen Transformatoren und Meßwandlern, elektrischen Wärmegeräten, Rundfunkapparaten, Kondensatoren, Installationsmaterial und anderen elektro-technischen Massenerzeugnissen zu steigern, sind sie durch Vornahme der Durchschlagprobe (gemäß den VDE-Vorschriften) zu prüfen.

Für die Höhe der zu wählenden Prüfspannung ist die Nennspannung des Prüflings maßgebend. Die VDE-Vorschriften schreiben für derartige Geräte beispielsweise Prüfspannungen zwischen 550 und 6000 V 50 Hz vor. Unser Isolations-Prüfgerät gestattet, derartige Prüfungen in einfacher Weise durchzuführen.

Es enthält einen Ringkerntrafo, der eine stetige Regelung der Hochspannung von 0 bis 6 kV erlaubt. Die jeweils anliegende Prüfspannung kann an einem Instrument abgelesen werden, auch nach automatischer Abschaltung bei erfolgtem Durchschlag.

Um gegebenenfalls ein Ausbrennen des Prüflings zu ermöglichen, ist ein besonderer Druckknopf zu betätigen.

Der Betriebszustand des Gerätes und somit auch das Prüfergebnis wird durch Signallampen eindeutig sichtbar gemacht.

**VEB-TECHNISCH-PHYSIKALISCHE WERKSTÄTTEN**

Thalheim/Erzgeb., Wilh.-Külz-Straße 9 - Fernruf: Meinersdorf 2554/2184 - Drahtwort: Tepewe

IV 10/15 Pz 12247/53 2000

Druckblatt-Nr Mg 49

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Technische Werte

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | 110/220 V/50 Hz umschaltbar |
| Regelbare Prüfspannung | 0 bis 6000 V |
| Sekundärer Kurzschlußstrom: bei 1 kV | ~ 60 mA |
| 2,5 kV | ~ 140 mA |
| 3,3 kK | ~ 180 mA |
| 6 kV | ~ 320 mA |
| Größter Ausbrennstrom | ~ 30 mA |
| Spannungsüberhöhung bei einer Kapazität des Prüflings von 10 nF | < 5% |
| Gehäuse-Abmessungen etwa | 265×330×385 mm |
| Gewicht | 28 kg |

## Bestelliste

| Benennung | Bestellnummer |
|---|---|
| Hochspannungs-Isolationsprüfgerät IP 6 W | 36 32 02 |

Waren-Nr. 36 47 81 20

**Unser Fertigungsprogramm**

umfaßt außerdem:

Industrie-Gleichrichter, Hochspannungs-Regelgleichrichter, Regelgleichrichter, Regeltransformatoren, Konstantgleichrichter, Oszillografen

Änderungen vorbehalten. Abbildungen sind unverbindlich.

**Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86.**

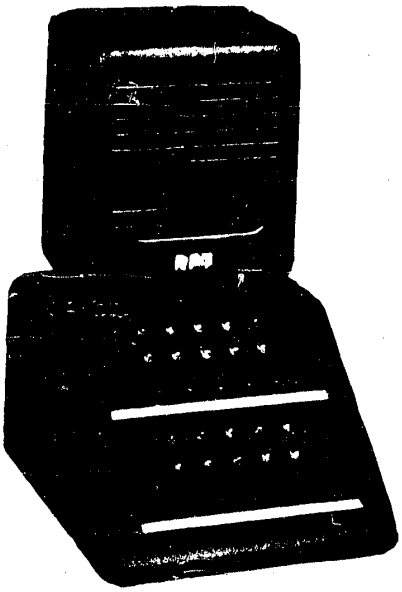
**Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr.**

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

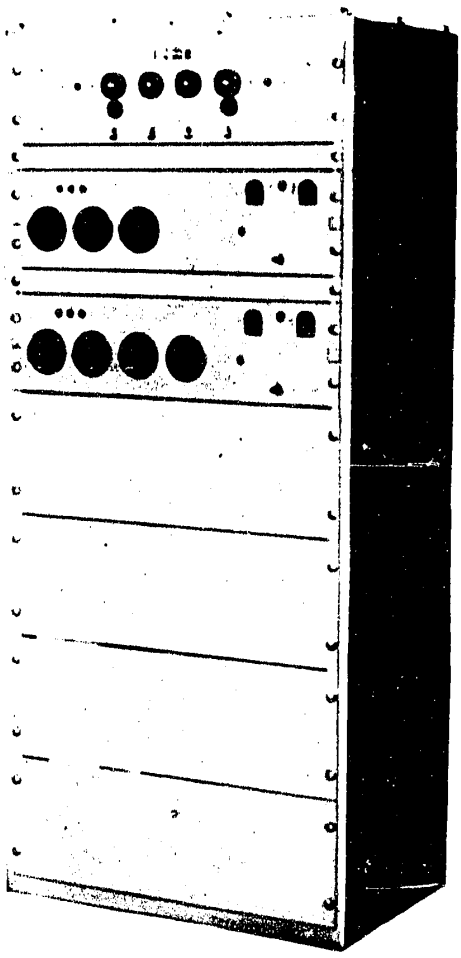
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

RFT STAT

FERNMELDEGERÄTE



Innensprechstelle für 10 Sprechverbindungen
Typ S J 770 3



Zentrale für 10 Sprechverbindungen
und 10 Aufsprechmöglichkeiten
mit 2 Normverstärker NV 4147
Typ Z 824 5 Ausführung F

# RANGIER-KOMMANDOANLAGE Typ 825

Warennummer 36 41 20 00

**Rangier-Kommandoanlagen werden auf Verschiebebahnhöfen eingesetzt. Sie sichern einen kontinuierlichen Wagenablauf und tragen somit zu einer wesentlichen Steigerung der Rangierleistung bei.**
**Mit diesen Anlagen können Befehle, Kommandos an entfernte Stellen unverzüglich übermittelt und vom Empfänger in gleicher Weise quittiert werden.**
**Rangier-Kommandoanlagen arbeiten als dezentralisierte Schnellverkehrs-Wechselsprechanlagen. Der Wechselsprechvorgang und die Signalisierung werden durch Gleichstrom gesteuert. Das Kommando wird beim Empfänger durch den Mikrofonlautsprecher der Sprechstelle oder durch Großlautsprecher bis max. 75 Watt, im Bedarfsfalle durch beide, wiedergegeben.**

**VEB GERÄTEWERK RADEBEUL**

Radebeul 2, Bernhard-Voß-Str. 25 27 - Fernruf: Dresden 74243, 75651

Drahtwort: RFT Radebeul

IV 10 15 Lp 19314 54 1500

Druckblatt-Nr. F 124

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

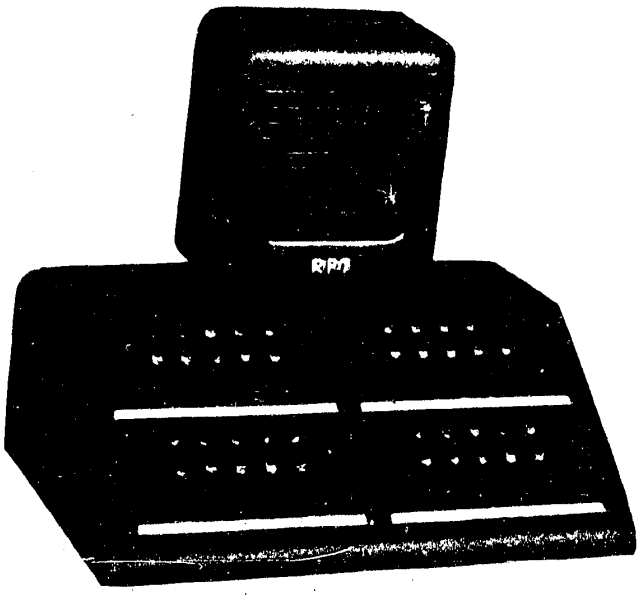
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Das Kabelnetz der Rangier-Kommandoanlage ist vermascht, d. h. die Verbindungswege können beliebig zwischen den einzelnen Teilnehmerstellen zusammengeschaltet werden. Die größte Entfernung zwischen zwei Sprechstellen kann bis zu 10 km betragen. Die auf den Fernleitungen auftretenden Pegel liegen in den Grenzen der für Fernleitungen gegebenen Vorschriften. Für eine Sprechverbindung sind ein Adempaar, das in dem eventuell vorhandenen Fernsprechnetz mitgeführt werden kann, und eine Betriebserde zur Rückleitung der Steuerströme erforderlich. Die Leitungen von den Verstärkern zu den Lautsprechern müssen getrennt von den Fernleitungen verlegt werden.

Die Sprechverbindungen sind unverriegelt, so daß in Gefahrenmomenten in jede bestehende Sprechverbindung gesprochen werden kann.

Die Teilnehmerzahl einer Anlage ist unbegrenzt, jedoch sind nur max. 20 Sprechverbindungen je Innenstelle und 5 je Außenstelle möglich.

Sämtliche Verstärker und Relaisfelder sind als Einschübe ausgebildet. Dadurch ist gewährleitet, daß eine Wartung und Instandsetzung ohne wesentliche Betriebsstörung durchgeführt werden kann. Die Anzahl der Typen dieser Einschübe ist auf eine Mindestzahl beschränkt, so daß für Ersatzteile nur eine geringe Lagerhaltung erforderlich ist.

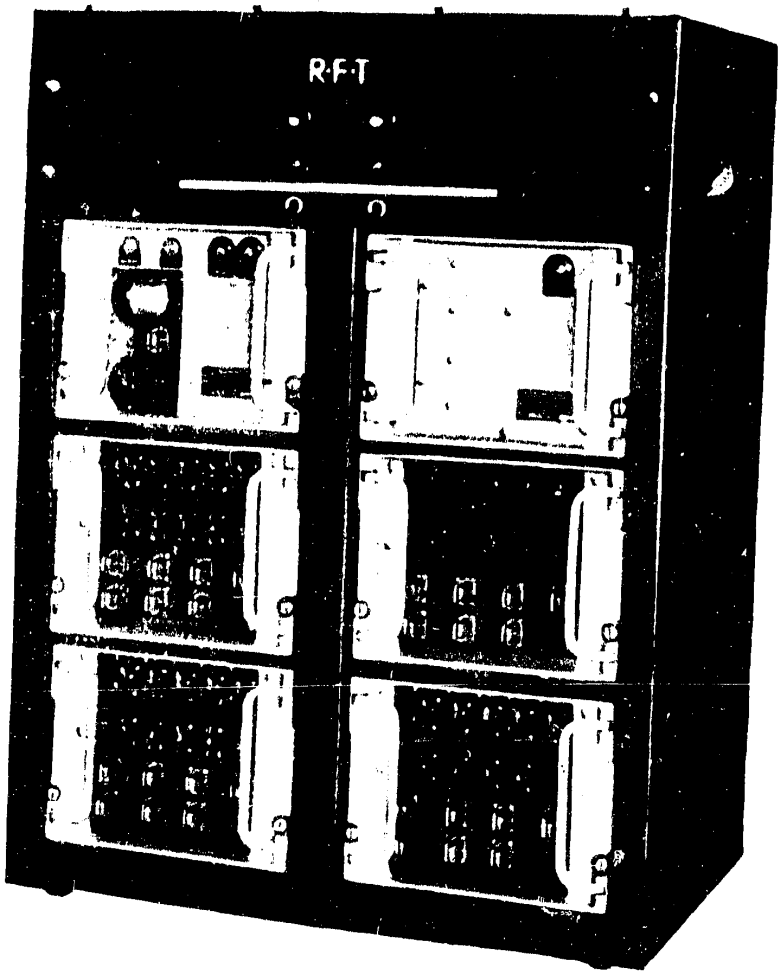


Innensprechstelle für 20 Sprechverbindungen Typ SJ 770.4

**Die Innensprechstellen bis zu 5 Sprechverbindungen sind in einem polierten schwarzen Preßstoffgehäuse eingebaut, von 6 bis 20 Sprechverbindungen werden die Sprechstellen in der aus den Abbildungen ersichtlichen Leichtmetallausführung geliefert. Hierbei sind die Bedienungstasten und Signallampen zu Fünfergruppen zusammengefaßt. Jede Gruppe ist mit Sammelruftaste und Nottaste, die unabhängig von der Anlage geschaltet wird, ausgestattet.**

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5




Zentrale für 20 Sprechverbindungen Typ Z 824 3

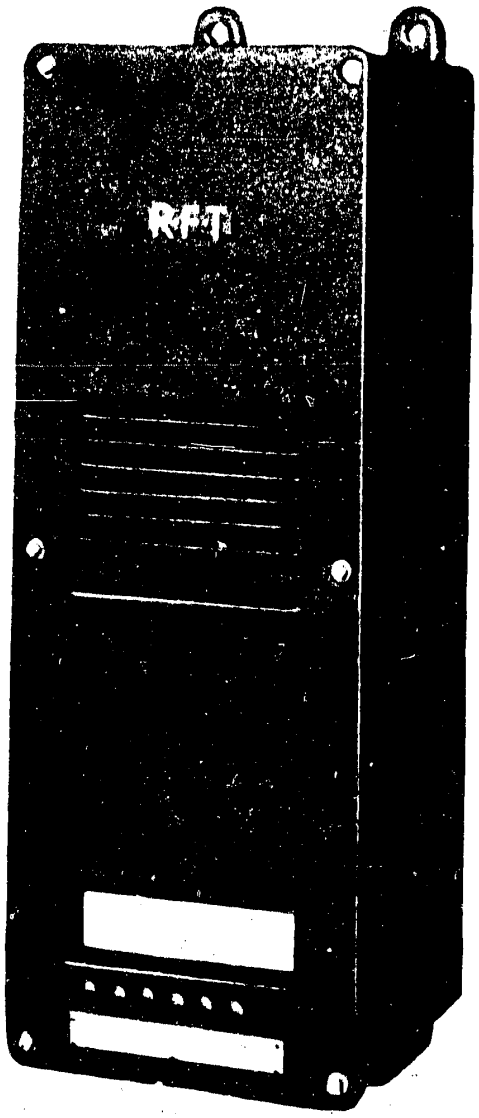
Die Zentralen, in 6 verschieden großen Kastengestellen nach DIN 41 490 eingebaut, enthalten je nach Anzahl der Sprechverbindungen und Aufsprechmöglichkeiten, Wechselsprechverstärker, Relaisfelder, Zusatzgleichrichter und Normverstärker in Einschubausführung sowie je ein fest eingebautes Schalt-, Anschluß- und Rangierverteilerfeld.

Mit „Sprechverbindung" ist die Wechselsprechverbindung zwischen zwei Sprechstellen über die Schaltelemente der zugehörigen Zentralen bezeichnet.

Unter „Aufsprechmöglichkeit" versteht man die Möglichkeit der Durchsage über 25-Watt-Normverstärker auf durch Rangierverteiler festgelegte Lautsprecherkreise von einer Sprechstelle aus.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5




Außenstelle für 5 Sprechverbindungen Typ SA 823 2

Die Außenstellen sind zur Aufstellung im Freigelände bestimmt. Die Sprechstelle sowie die Zentrale sind in einem gemeinsamen wetterfesten Leichtmetallguß-Wandgehäuse untergebracht. Sämtliche Bauteile außer dem dynamischen Mikrofonlautsprecher sind als Einschub, leicht auswechselbar, ausgebildet.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Technische Daten

### Abmessungen (Nennmaße)

| Typ | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Gewicht kg |
|---|---|---|---|---|
| **Sprechstellen** | | | | |
| SJ 846 1 : 2 | 140 | 182 | 290 | 2,5 |
| SJ 770/3 | 315 | 205 | 250 | 7,0 |
| SJ 770/4 | 315 | 370 | 250 | 12,0 |
| **Außenstelle in Leichtmetallgußgehäuse** | | | | |
| SA 823 1.2 | 720 | 240 | 250 | 35,0 |
| **6-Watt-Endstufe in Leichtmetallgußgehäuse** | | | | |
| BK 832 | 400 | 240 | 245 | 17,0 |
| **Zentralen** | | | | |
| Z 824 1 | 360 | 548 | 350 | 35 |
| Z 824 2 | 530 | 548 | 350 | 50 |
| Z 824 3 | 700 | 548 | 350 | 70 |
| Z 824 4 | 1040 | 548 | 350 | 80 |
| Z 824 5 | 1210 | 548 | 350 | 100 |
| Z 824 6 | 1380 | 548 | 350 | 125 |
| Z 824 7 | 1380 | 548 | 350 | 120 |

**Stromart:** 110/127/220/240 V Wechselspannung

**Leistungsaufnahme:** 2—10 Sprechverbindungen: Ruhe 40 VA, Arbeit 75 VA
11—20 Sprechverbindung: Ruhe 75 VA, Arbeit 160 VA
mit Aufsprechmöglichkeit: Ruhe 200 VA, Arbeit 450 VA

**Sprechleistung** je Sprechverbindung: 1,0 W regelbar
je Aufsprechmöglichkeit: bis 3 × 25 W regelbar

**Fernleitung** Tonspannungspegel: 0 db bzw. 0,775 V
Steuerspannung: 48 V, 20 mA
max. Schleifenwiderstand: 300 Ohm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Zusammenstellung der Teilnehmerstellen

| | Sprechverbindungen | 6-W-Endstufe | Aufsprechmöglichkeiten | Sprechstelle Typ | Zentrale ohne NV 4147 Typ | Zentrale mit 1 oder 2 NV 4147 Typ | Zentrale mit 3 NV 4147 Typ | 6-W-Endstufe in Gußgehäuse (bei Bedarf) Typ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Innenstellen | 2 | | | 846 1 | 824/1 Ausführung A | | | |
| | | 1 | | | 824/2 Ausführung A | | | |
| | | | 5 | | | 824/5 Ausführung A | 824/7 Ausführung A | |
| | | | 10 | | | 824/5 Ausführung B | 824/7 Ausführung B | |
| | 5 | | | 846 2 | 824/1 Ausführung B | | | |
| | | 1 | | | 824/2 Ausführung B | | | |
| | | | 5 | | | 824/5 Ausführung C | 824/7 Ausführung C | |
| | | | 10 | | | 824/5 Ausführung D | 824/7 Ausführung D | |
| | 10 | | | 770 3 | 824/2 Ausführung C | | | |
| | | 1 | | | 824/2 Ausführung D | | | |
| | | | 5 | | | 824/5 Ausführung E | 824/7 Ausführung E | |
| | | | 10 | | | 824/5 Ausführung F | 824/7 Ausführung F | |
| | 20 | | | 770 4 | 824/3 | | | |
| | | | 5 | | | 824/6 Ausführung A | | |
| | | | 10 | | | 824/6 Ausführung B | | |
| Außenstellen | 2 | | | 823 1 | | | | 832 |
| | 5 | | | 823 2 | | | | 832 |

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85 86

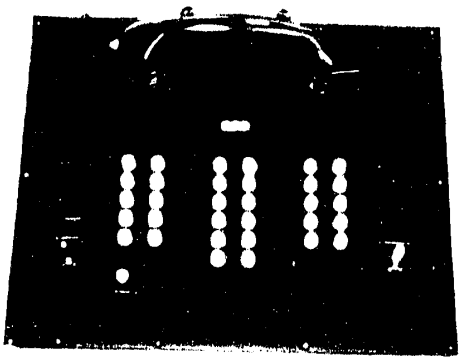
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

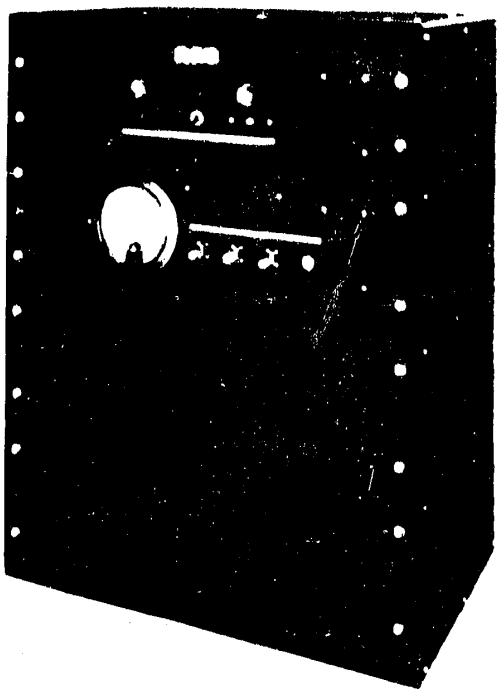
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

RFT STAT

FERNMELDEGERÄTE



Einbauplatine für Sprechstelle HD 861



Hauptzentrale Z 862

# STRECKEN-DISPATCHERANLAGE TYP 860

Warennummer 36 41 20 00

Strecken-Dispatcheranlagen sind für den Dispatcherdienst der Verkehrsbetriebe, z. B. Eisenbahn, entwickelt worden. Sie arbeiten auf Gesellschaftsleitung als dezentralisierte lauttönende Wechselsprechanlagen. Das Anschalten der Nebenstellen auf die Gesellschaftleitung und die Steuerung des Wechselgesprächs erfolgt durch Induktivimpulse. Das angewandte Wahl- und Steuerprinzip ermöglicht eine Vielzahl von Kontrollstellen entlang einer Strecke bis zu etwa 200 km mit geringstmöglichem Kabelaufwand einzeln anzurufen und zu Konferenzschaltungen zu verbinden. Die auf der Fernleitung auftretenden Pegel von Tonspannung und Steuerimpulsen liegen in den Grenzen der Vorschriften, die für den Verkehr auf Fernleitungen gelten.

Der gegenseitige Vorrang gewährleistet eine schnelle Verkehrsabwicklung.

Durch einen zusätzlichen OB-Fernsprechapparat an den Endstellen kann auch bei Ausfall des Wechselstromnetzes die Sprechverständigung aufrecht erhalten werden.

An eine Hauptstelle ist der Anschluß von maximal 30 Nebenstellen möglich.

VEB GERÄTEWERK RADEBEUL

Radebeul 2, Bernhard-Voß-Str. 25 27 · Fernruf: Dresden 74243, 75651

Drahtwort: RFT Radebeul

IV 10 15 Lo 19317 64 1500

Druckblatt Nr. F 123

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Die Hauptstelle

besteht, wie die Abbildung zeigt, aus der Sprechstelle HD 861 und der Zentrale Z 862.

Die Sprechstelle HD 861 ist als Einbauplatine ausgebildet. Sie wird in den Arbeitstisch des Dispatchers eingebaut. Der Mikrofonlautsprecher, getrennt als Chassis mitgeliefert, kann an geeigneter Stelle eingesetzt werden.

Die Herstellung der Sprechverbindungen zu einer Nebenstelle erfolgt durch Tastendruck. Die Impulsserie wird selbsttätig von der Zentrale gesendet. Zur Schaltung des Sprechvorganges ist ein Fußschalter vorgesehen, so daß auch während des Sprechens die Hände zum Arbeiten frei sind. Die Sprachwiedergabe erfolgt durch Lautsprecher, der auch als Mikrofon verwendet wird. Im Notbetrieb kann der Sprechverkehr über das Mikrotelefon abgewickelt werden.

Die Hauptstelle ermöglicht folgende Funktionen:

Einzelruf,
Gruppenruf,
Sammelruf,
wahlweise Konferenzschaltung,
gegenseitigen Vorrang,
Notruf bei Netzausfall an den Endstellen.

| | | |
|---|---|---|
| Abmessungen: | Höhe | 360 mm |
| | Breite | 440 mm |
| | Einbautiefe etwa | 100 mm |
| | Gewicht | 5 kg |

Die Hauptzentrale Z 862 ilt als Kastengestell nach DIN 41 490 ausgeführt. Dieses enthält:

| | |
|---|---|
| 1 Anschlußfeld | 1 Schaltfeld |
| 1 Kontrollfeld | 1 Einschub-Verstärker WSV 863 |
| 1 Einschub-Relaisfeld RE 864 | 1 Einschub-Relaisfeld RE 865 |

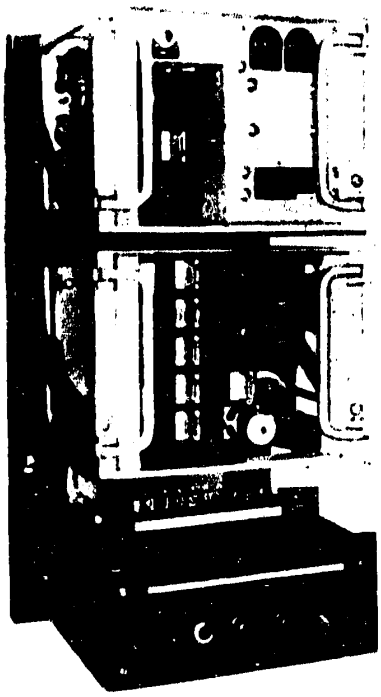
| | | |
|---|---|---|
| Abmessungen: | Höhe | 700 mm |
| | Breite | 548 mm |
| | Tiefe | 350 mm |
| | Gewicht | 52 kg |

Elektrische Daten: Stromart 110/127/220/240 V Wechselspannung
Leistungsaufnahme: Ruhe 25 VA, Arbeit 60 VA
Sprechleistung: 1,0 W regelbar
Fernleitungspegel 0 db bzw. 0,775 V
Impulsspitzenspannung: etwa 100 V
Zulässige Leitungsdämpfung: max. 2 Np.

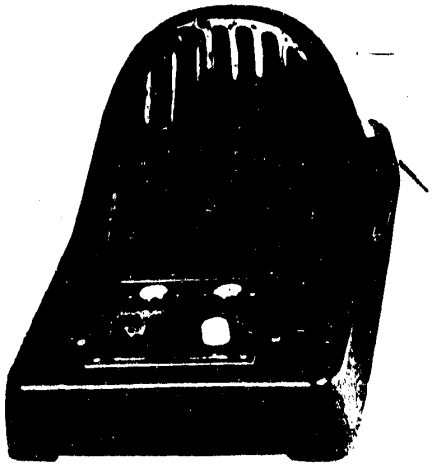
Röhrenbestückung: 1 Stück EF 12, 1 Stück EF 14
Fernsprechlampen: 1 Stück 24 V DIN 49 838
Glimmröhren: 2 Stück MR 220
Feinsicherungen: 1 Stück 0,05 A, 1 Stück 0,5 A, 1 Stück 1,6 A

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5



Nebenzentrale Z 867, offen



Tischsprechstelle SN 866

## Die Nebenstelle,

die Sprechstelle des Teilnehmers, besteht aus einer Wandzentrale mit Verstärker und Relaisfeld und der Tischsprechstelle. Die Zentrale wird über einen besonderen hochspannungssicheren Leitungsübertrager an die Fernleitung angeschlossen.

Die Tischsprechstelle SN 866 ist in einem formschönen Preßstoffgehäuse eingebaut. Neben dem dynamischen Mikrofonlautsprecher sind eine Sprech- und eine Löschtaste sowie ein Besetzt- und Kontrollschauzeichen vorgesehen. Durch Tastendruck kann die Hauptstelle sofort angesprochen werden. Das Besetztzeichen ist sprachgesteuert.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Abmessungen: | Höhe | 140 mm | Tiefe | 287 mm |
| | Breite | 180 mm | Gewicht | 2 kg |

Die Nebenzentrale Z 867 ist in einem Stahlblechwandgehäuse untergebracht. Dieses enthält:

1 Anschlußleiste
1 Schaltfeld
1 Einschub-Wechselsprech-Verstärker WSV 863
1 Einschub-Relaisfeld RE 868

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Abmessungen: | Höhe | 520 mm | Tiefe | 270 mm |
| | Breite | 260 mm | Gewicht | 21,5 kg |

Elektrische Daten: Stromart: 110/127/220/240 V Wechselspannung
Leistungsaufnahme: Ruhe 20 VA, Arbeit 25 VA
Sprechleistung: 1,0 W regelbar

Röhrenbestückung: 1 Stück EF 12, 1 Stück EF 14
Fernsprechlampen: 1 Stück 24 V DIN 49838
Glimmröhre: 1 Stück TEL/S 220
Feinsicherungen: 1 Stück 0,05 A, 1 Stück 0,5 A, 1 Stück 1,6 A

Für Notstrombetrieb ist ein Zusatz, bestehend aus
1 Zugüberwachungs-Fernsprecher Typ W 38 mit 6 V Gleichstromwecker
1 Batterie 6 V
erforderlich.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186 52.

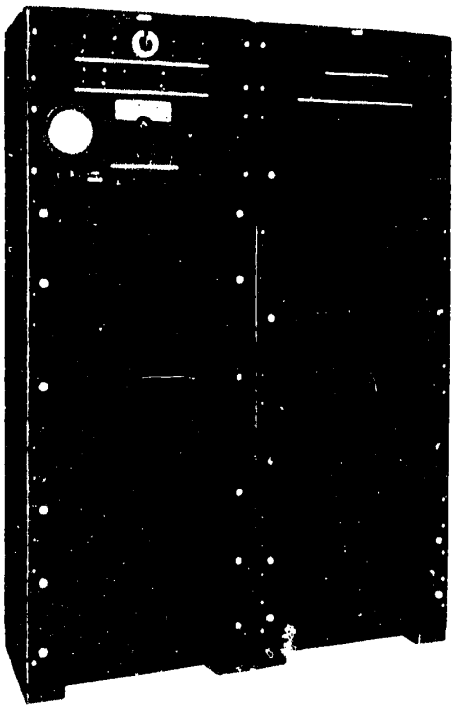
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

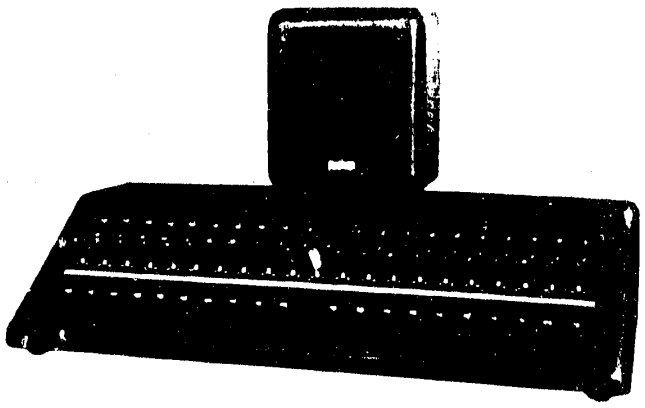
RFT

FERNMELDEGERÄTE

STAT



Dispatcher-Zentrale HZ 931 1. - ZZ 955 3



Dispatscher-Sprechstelle SD 938/1

# DISPATCHER-KONFERENZ-ANLAGE DK 930

Waren-Nr. 36 41 20 00

Die Dispatcher-Konferenz-Anlage DK 930 ist eine für den Dispatcherdienst entwickelte Operativanlage. Als dezentralisierte, lauttönende Schnellverkehrs-Wechselsprechanlage aufgebaut, erfüllt sie die an ein neuzeitliches Nachrichtengerät zu stellenden Forderungen. Der Dispatcher kann mit Hilfe dieser Anlage bei geringstem Zeitaufwand eine präzise Plankontrolle und operative Produktionslenkung durchführen.

Der maximale Aktionsradius beträgt 15 km.

Die Verbindung der Sprechstellen erfolgt über je ein Adernpaar und kann auf Grund des niedrigen Tonspannungspegels (0 db bzw. 0,775 V) im Fernsprechnetz mitgeführt werden. Die Steuerung der Schaltvorgänge für den Wechselsprechverkehr und die Signalisierung erfolgt mit Gleichstrom über das tonspannungsführende Adernpaar.

Zum Ausgleich von größeren Spannungsschwankungen über 10 %, die die sichere Funktion der Hauptzentrale gefährden, ist ein automatischer Spannungsgleichhalter, der außerhalb der Gestellzentrale montiert wird, vorgesehen.

**VEB GERÄTEWERK RADEBEUL**

Radebeul 2, Bernhard-Voß-Str. 25 27 - Fernruf: Dresden 74243, 75651

Drahtwort: RFT Radebeul

IV 10 15 Lp 19317 54 1500

Druckblatt-Nr. F 122

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Die Anlage ist für den Einsatz
in Werken der Grundstoffindustrie,
weiträumigen Industriebetrieben
und Industrie-Kombinaten
sowie in Industriewerken mit Zweigbetrieben
geeignet.

Als Operativanlage wird sie
als Sternanlage verriegelt,
als Sternanlage gestaffelt, verriegelt
aufgebaut.

Die serienmäßige Ausführung sieht eine Teilnehmerzahl von 1 + 20 vor, andere Teilnehmerzahlen auf Anfrage.

## Die Dispatcherstelle

Dispatcher-Sprechstelle SD 938/1 ist, wie in vorstehender Abbildung gezeigt, als Tischsprechstelle in Leichtmetallgehäuse ausgeführt.
Zur Schaltung der Sprechvorgänge während Konferenzschaltung ist ein Fußschalter vorgesehen.

Es sind folgende Funktionen möglich:
Einzelruf,
Sammelruf,
wahlweise Konferenzschaltung,
optisches Anrufsignal,
optische Prüfzeichen zur Überprüfung der Betriebsbereitschaft der Teilnehmerstellen,
Vorrang.

Abmessungen: Höhe 317 mm Breite 582 mm
Tiefe 250 mm Gewicht 20 kg

Dispatcher-Zentrale HZ 931/1 - ZZ 955/3
ausgeführt als Doppelkastengestell nach DIN 41 490.

Das Hauptgestell HZ 931/1 enthält:

| | | |
|---|---|---|
| 1 Anschlußfeld | 2 Steuerfelder | 1 Vorrangfeld |
| 1 Kontrollfeld | 1 Schaltfeld | 1 Netzfeld |
| 5 Teilnehmerfelder | 1 Verstärkerfeld | |

Das Zusatzgestell ZZ 955/3 enthält:

| | | |
|---|---|---|
| 1 Anschlußfeld | 1 Netzfeld | 3 Steuerfelder |
| 15 Teilnehmerfelder | 1 Schaltfeld | |

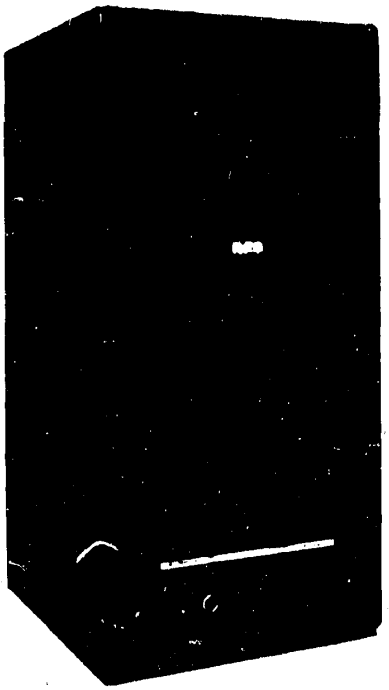
Abmessungen: Höhe 1516 mm Breite 2 × 548 mm
Tiefe 350 mm Gewicht 233 kg

## Elektrische Daten:

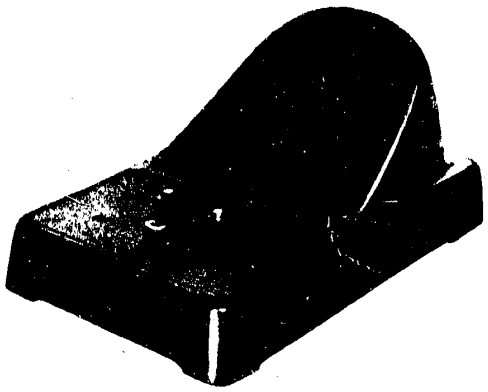
| | |
|---|---|
| Stromart: | 220 V Wechselspannung |
| Leistungsaufnahme: | Ruhe 210 VA; Arbeit 310 VA |
| Sprechleistung: | 2,5 Watt regelbar |
| Fernleitungspegel: | 0 db bzw. 0,775 V |
| Steuerspannung auf Fernleitung: | 48 V (20 mA, kurzzeitig bis 50 mA) |
| Ohmscher Widerstand je Leitungsschleife: | max. 1200 Ohm |
| Leitungsanpassung: | 600 Ohm |
| Röhrenbestückung: | 1 Stück EZ 12; 1 Stück EF 11; 1 Stück EF 12; 2 Stück EL 11 |
| Fernsprechlampen: | 70 Stück 24 V DIN 49 838; 2 Stück 60 V DIN 49 838 |
| Glimmröhren: | 8 Stück TEL/S 220 |
| Feinsicherungen: | 1 Stück 4 A; 6 Stück 1,6 A; 9 Stück 1 A; 2 Stück 0,1 A |

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5



Wandzentrale Z 951/1



Sprechstelle SJ 952/1

## Teilnehmerstelle für Innenräume

**Sprechstelle SJ 952/1**

eingebaut in einem formschönen, schwarzen Preßstoffgehäuse, enthält einen dyn. Mikrofon-Lautsprecher, eine Sprechtaste, je eine Besetzt- und Sprechlampe. Sie ermöglicht folgende Funktionen:
Einzelruf zum Dispatcher,
Meldung durch optisches Zeichen beim Dispatcher im Besetztfalle der Sprechverbindung.

| Abmessungen: | Höhe | 140 mm | Tiefe | 287 mm |
|---|---|---|---|---|
| | Breite | 180 mm | Gewicht | 2 kg |

**Wandzentrale Z 951/1**

untergebracht in einem Stahlblechgehäuse
enthält

1 Anschlußleiste,
1 Schaltfeld,
1 Einschub-Wechselsprechverstärker WSV 820/2 und
1 Einschub-Relaisfeld RE 956/1

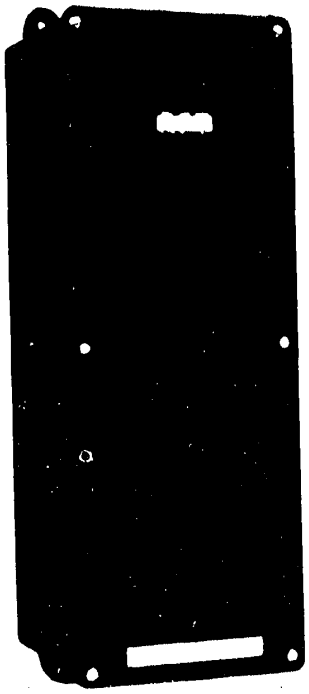
| Abmessungen: | Höhe | 520 mm | Tiefe | 270 mm |
|---|---|---|---|---|
| | Breite | 260 mm | Gewicht | 20 kg |

### Elektrische Daten

| | |
|---|---|
| Stromart: | 110/127/220/240 V Wechselspannung |
| Leistungsaufnahme: | Ruhe 30 VA, Arbeit 40 VA |
| Sprechleistung: | 1,0 W regelbar |
| Röhrenbestückung: | 1 Stück EF 12, 1 Stück EF 14 |
| Fernsprechlampen: | 3 Stück 60 V DIN 49838 |
| Glimmröhren: | 1 Stück TEL/S 220 |
| Feinsicherungen: | 1 Stück 1,6 A; 1 Stück 0,6 A; 1 Stück 0,05 A |

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5



Außenstelle SA 953/1

## Teilnehmer-Außenstelle SA 953/1

Bestimmt zur Aufstellung im Freigelände und in Werkstätten mit rauhem Betrieb. Die Sprechstelle sowie die Zentrale sind in einem gemeinsamen wetterfesten Leichtmetallguß-Wandgehäuse untergebracht. Sämtliche Bauteile außer der dynamischen Sprecheinrichtung sind auswechselbar als Einschub ausgebildet. Für die Stromversorgung ist ein Netzanschluß vorzusehen.

Folgende Bauteile sind in dem Wandgehäuse enthalten:

1 Anschlußleiste
1 Einschub-Wechselsprechverstärker WSV 820/2
1 Einschub-Relaisfeld RE 956/1
1 Bedienungseinschub Bs 954/1

### Funktionen:

Einzelruf zum Dipatcher
Meldung durch optisches Zeichen beim Dispatcher im Besetztfalle der Sprechverbindung

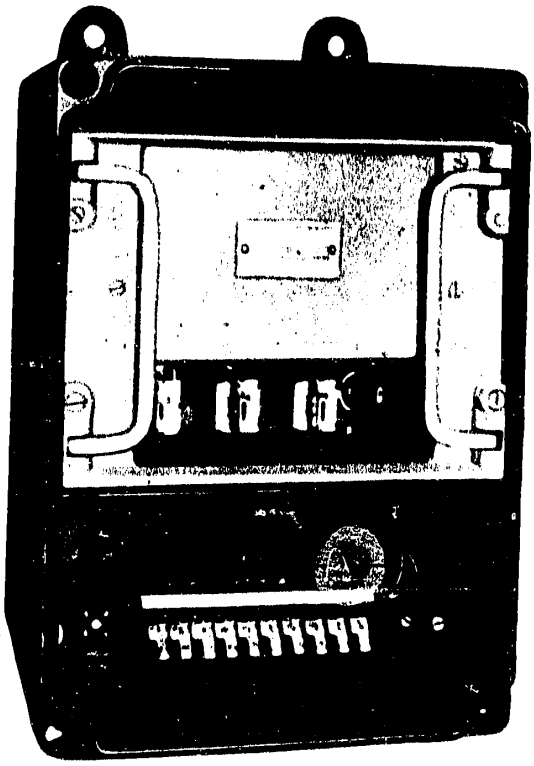
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Abmessungen: | Höhe | 720 mm | Tiefe | 250 mm |
| | Breite | 240 mm | Gewicht | 32 kg |

### Elektrische Daten:

| | |
|---|---|
| Stromart: | 110/127/220/240 V Wechselspannung |
| Leistungsaufnahme: | Ruhe 30 VA, Arbeit 40 VA |
| Sprechleistung: | 1,0 W regelbar |
| Röhrenbestückung: | 1 Stück EF 12, 1 Stück EF 14 |
| Fernsprechlampen: | 3 Stück 60 V DIN 49 838 |
| Glimmröhren: | 1 Stück TEL/S 220 |
| Feinsicherungen: | 1 Stück 1,6 A; 1 Stück 0,6 A; 1 Stück 0,05 A |

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5



Beikasten mit Anrufrelais-Einschub BK 845 offen

## Zusatzeinrichtungen

### Beikasten mit Anruf-Relaiseinschub BK 845

Der Anruf-Relaiseinschub ist in einem spritzwasserdichten Leichtmetallguß-Wandgehäuse untergebracht.
Die Steuerspannung des 1. Anrufs vom Dispatcher wird auf eine Relais-Kondensator-Kombination gegeben. Dadurch wird 40 Sekunden lang ein Schaltrelais periodisch alle 1 Sekunden betätigt. Mit dem 10 A belastbaren Kontakt können beliebige Signale, wie Einschlagwecker, Hupen oder Blinklampen, gesteuert werden. Erfolgt die Antwort des Teilnehmers noch vor Ablauf der 40 Sekunden, so wird die Signaleinrichtung sofort abgeschaltet.

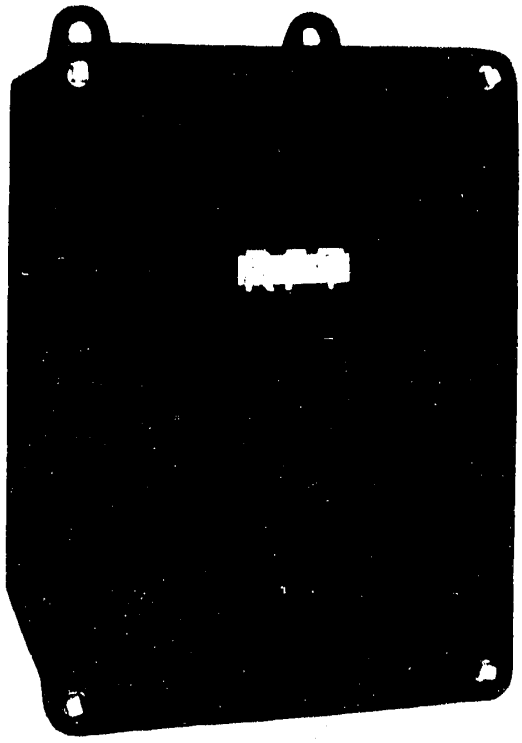
Abmessungen: Höhe 400 mm
Breite 240 mm
Tiefe 245 mm
Gewicht 16 kg

### Elektrische Daten:

Steuerspannung 48 V von Teilnehmerstelle
Signalkontakt 220 V, 10 A

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5



6 W Endstufe, geschl. BK 48

## Beikasten mit 6-Watt-Endstufe Typ BK 848

Die 6-Watt-Endstufe ist als auswechselbarer Einschub ausgebildet. Sie ist zusammen mit einem Abschalteinschub in einem spritzwasserdichten Leichtmetallguß-Wandgehäuse untergebracht.

Jeder Anruf des Dispatchers wird solange durch die Endstufe über den Großlautsprecher wiedergegeben, bis die erste Antwort von der Teilnehmerstelle erfolgt. Dadurch wird die Endstufe selbsttätig abgeschaltet und der Wechselsprechverkehr normal abgewickelt. Die Wiedereinschaltung der Endstufe erfolgt 15 Sekunden nach Gesprächsschluß selbsttätig.

| | | |
|---|---|---|
| Abmessungen: | Höhe | 400 mm |
| | Breite | 240 mm |
| | Tiefe | 245 mm |
| | Gewicht | 17,5 kg |

| | | |
|---|---|---|
| Elektrische Daten: | Stromart: | 110/127 220/240 V Wechselspannung |
| | Leistungsaufnahme: | Ruhe 40 VA, Arbeit 55 VA |
| | Eingangsspannung: | 0,3 V |
| | Ausgangsspannung: | 100 V |
| | Ausgangsanpassung: | 1,6 kOhm |
| | Röhrenbestückung: | 1 Stück EL 12, 1 Stück EZ 12 |
| | Glimmröhre: | 1 Stück TEL/S 220 |
| | Feinsicherungen: | 1 Stück 0,6 A; 1 Stück 0,1 A |

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186 52.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Vorabdruck aus unserem Katalog.

STAT

# Elektrische Meßgeräte

## 1954/55

## Fertigungsprogramm

**Für Betrieb und Labor**

Gruppe A: Widerstände und Brückenverhältnisse
Gruppe B: Selbstinduktion und Kondensatoren
Gruppe C: Meßgeräte für Gleichstrom
Gruppe D: Meßgeräte für Tonfrequenz
Gruppe E: Zubehör-Geräte und -Teile
Gruppe F: Komplette Einrichtungen

**Für die technische Sicherheit in Starkstromanlagen**

Gruppe G: Hochspannungsanzeiger bis 100 KV
Phasenprüfer bis 20 KV
Schaltstangen in allen Größen

**VEB Meßapparatefabrik Schlotheim**

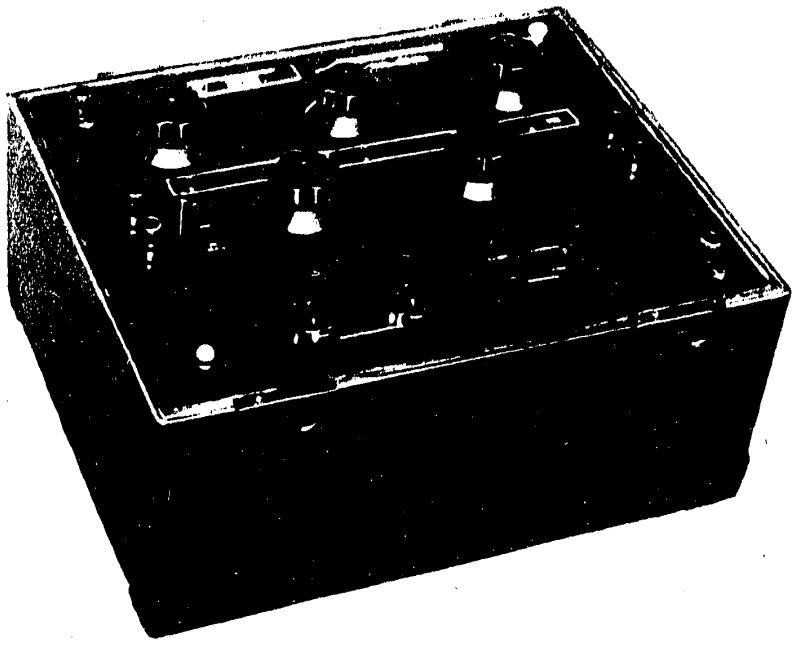
Drahtwort: Neptun Schlotheim Schlotheim i. Thür. Fernsprecher Nr. 347

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Frequenz-Meßbrücke, Type A 349

Katalogblatt
D 1



Frequenzbereichsunterteilung:

| | |
|---|---|
| Bereich I (× 1) | 200 . . . 122421 Hz |
| Regelbar in Stufen von | 1 Hz |
| Bereich II (× 0,1) | 20 . . . 12242,1 Hz |
| Regelbar in Stufen von | 0,1 Hz |

Meßgenauigkeit:

| | |
|---|---|
| Für Frequenzen bis 1 kHz | = ± 1 ‰ ± 0,1 Hz |
| Für Frequenzen bis 50 kHz | = ± 1 ‰ ± 1 Hz |
| Für Frequenzen 50–100 kHz | = ± 3 ‰ |

Der Brücke A 349 liegt eine von Robinson angegebene Schaltung zugrunde. Sie gestattet, die unbekannte Frequenz nur unter Benutzung von Kapazitäten und Ohm'schen Widerständen durch einen Null-Abgleich zu bestimmen. Die Meßbrücke besitzt Fensterablesung und gestattet die Ablesung des Meßwertes in schreibrichtiger Reihenfolge.

Abmessungen: 400 × 320 × 200 mm
Gewicht: ca. 15 kg

VEB (K) Meßapparatefabrik Schlotheim

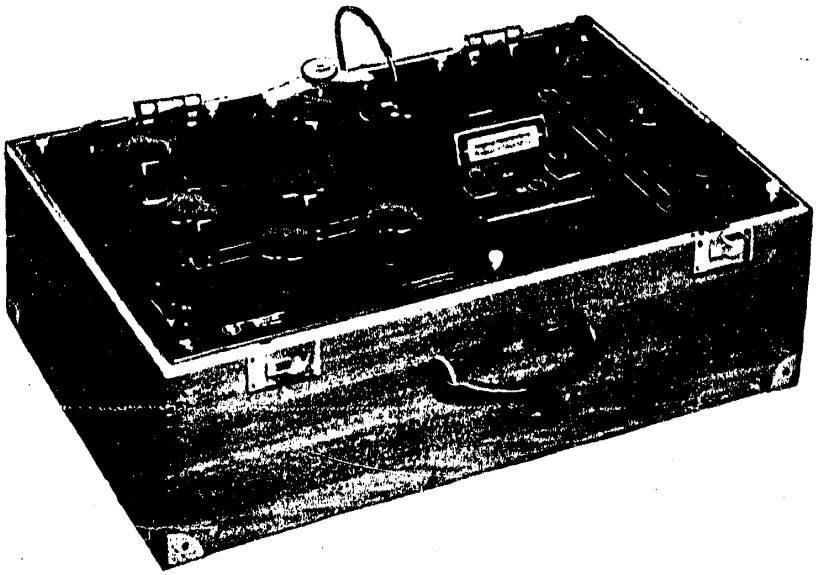
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Hochspannungs-Meßbrücke, nach Schering

*mit eingebautem Vibrationsgalvanometer Type A 500*

Katalogblatt
F 1



*Zur Messung dielektrischer Verluste, wie sie in Kondensatoren und Kabeln auftreten, hat Prof. Dr. Schering eine Wechselstrom-Meßbrücke entwickelt, welche es ermöglicht, solche Messungen in einfacher und zuverlässiger Weise auszuführen. Die Meßbrücke wird in folgender Ausführung gefertigt:*

*Kapazitätsmeßbereich: bei Verwendung eines Hochspannungs-Normal-Kondensators von 100 pF: 30 pF . . . 5,3 µF*

*Meßgenauigkeit: ± 5 ‰ bzw. ± 1 pF*

*Verlustwinkelmeßbereich: δ bis 5° 40'*

*Der tg δ ist ohne Zwischenrechnung an der Brücke direkt ablesbar.*

*Meßgenauigkeit: ± 1 ‰*

*Die Brücke eignet sich besonders für technische Messungen an Hochspannungskabeln und gestattet, Kapazität und dielektrische Verlustwinkel mit einer Einstellung gleichzeitig zu messen. Ferner lassen sich die dielektrischen Verluste und die Dielektrizitätskonstante von festen und flüssigen Isolier-Materialien aller Art in einfacher Weise bestimmen.*

**Abmessungen: 640 × 400 × 220 mm**
**Gewicht: ca. 26 kg**

**VEB (K) Meßapparatefabrik Schlotheim**

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Hochspannungs-Anzeiger

*mit Prüfeinrichtung*

Katalogblatt
**G 1**

Hochspannungs-Anzeiger Type HSA 10

*Der Vorzug dieser Hochspannungs-Anzeiger mit Prüfeinrichtung liegt darin, daß jederzeit – ohne Zuhilfenahme einer besonderen Spannungsquelle – eine Prüfung der Betriebsbereitschaft erfolgen kann. Die Möglichkeit der Verwendung eines schadhaften Hochspannungs-Anzeigers wird dadurch ausgeschlossen.*

*Auf Grund der neuesten Erfahrungen stellen wir folgende drei Typen her:*

| Type | Nennspannung Volt | Länge mm | Gewicht ca. kg |
|---|---|---|---|
| HSA 10 | 1000–10000 | 625 | 0,45 |
| HSA 30 | 6000–30000 | 850 | 0,6 |
| HSA 100 | 15000–100000 | 1600 | 1 |

*Der größte Durchmesser des Hochspannungs-Anzeigers beträgt 50 mm. Alle Typen sind mit Haken versehen, die Typen HSA 10 und 30 dazu noch mit Stahlspitze.*

*Wegen des handlicheren Transportes ist der HSA 100 zweiteilig gehalten. Das Zusammenstecken erfolgt durch einen Konus.*

*Bei Gebrauch wird der Apparat einpolig an die zu untersuchende Leitung angeschlossen, er benötigt keine Erdleitung. Die kleine Kapazität der Anordnung gegen Erde genügt, um bei vorhandener Spannung einen Ladestrom aufkommen zu lassen, welcher ausreicht, die Röhre zum Glimmen zu bringen.*

## Zubehör für Hochspannungs-Anzeiger.

***Zum besseren Transport und zur staubfreien Aufbewahrung der Hochspannungs-Anzeiger liefern wir Futterale mit Kunstlederbezug, Traggriff und Verschluß.***

**VEB (K) Meßapparatefabrik Schlotheim**

Herm. Erdenberger, Schlotheim - V 12 17 1 20 Hi 1235 54

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

STAT

RFT

# THYRATRONS (STRO[illegible]RE)

Thyratrons sind gittergesteuerte, [illegible] quecksilberdampfgefüllte Glühkathodenröhren zum Gleichrichten und zum Schalten großer Ströme (z. B. bei S[illegible]schleusen)

Es genügen sehr kleine Steuerleistu[illegible] große Leistungen ohne Verzögerung zu beeinflussen. Die Stromtore werden daher zum Steuern von Arbeitsmaschinen [illegible]er Art in immer größer werdendem Umfang eingesetzt.

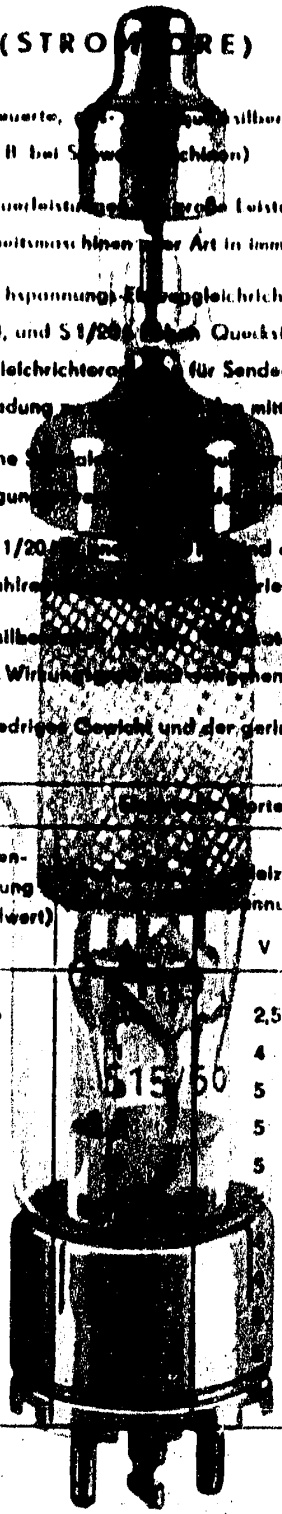
Die hauptsächlich als Hochspannungs-Einweggleichrichterröhren verwendeten Thyratrons S 7,5/0,6 d, S 5/1 i, S 5/6 i, S 15/5 d, S 15/40 i, S 5/20 i, und S 1/20[illegible] haben Quecksilberdampffüllung. Sie formen hochgespannten Wechselstrom in Gleichstrom um, z. B. in Gleichrichtera[illegible] für Sender u. dgl. Das in den Stromtoren vorhandene Gitter ermöglicht es, den Einsatz der Bogenentladung [illegible] mittleren gleichgerichteten Strom stufenlos zu regeln.

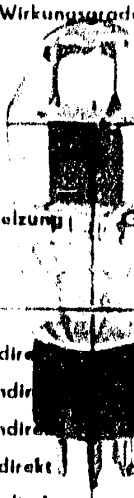
Die Type S 0,8/2 i III ist eine [illegible]ial[illegible] [illegible]ieb in Lichtblitzstroboskopen, die S 1/0,2 i II wird besonders zur Erzeugung von Kippschwingun[illegible] [illegible]n haben Gasfüllung.

Die Thyratrons S 1/6 i IV, S 1/20 [illegible] [illegible]d ebenfalls Einweggleichrichterröhren, jedoch mit Edelgasfüllung. Sie sind speziell zur Drehzahlre[illegible] [illegible]riebe geeignet.

Mit Edelgas- bzw. Quecksilbe[illegible] [illegible]stoden-Gleichrichterröhren zeichnen sich aus durch geringen inneren Widerstand, hohen Wirkungsgrad [illegible]gehende Unabhängigkeit des Wirkungsgrades von der Belastung.

Weitere Vorteile sind ihr niedriges Gewicht und der geringe Raumbedarf.





| Type | Grenzwerte | | | Heizung | Gewicht | Maßbild |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Anodenspannung (Scheitelwert) kv | Heizspannung V | Heizstrom A | | g | Nr. |
| S 7,5/0,6 d | 7,5 | 2,5 | 5 | dir[illegible] | [illegible]. 100 | 2 |
| S 5/1 i | 5 | 4 | 3,8 | Indir[illegible] | [illegible]. 80 | 3 |
| S 5/6 i | 5 | 5 | 7 | Indir[illegible] | [illegible]. 250 | 6 |
| S 15/5 d | 15 | 5 | 19 | direkt | ca. 700 | 10 |
| S 15/40 i | 15 | 5 | 20 | indirekt | ca. 1000 | 9 |
| S 5/20 i | 5 | | 15 | indirekt | ca. 600 | 11 |
| S 0,8/2 i III | 0,8 | | 5 | indirekt | ca. 170 | 7 |
| S 1/0,2 i IIA | 1 | | 1,8 | indirekt | ca. 60 | 1 |
| S 1/6 i IV | 1 | | 7 | indirekt | ca. 250 | 4 |
| S 1/20 i IV | 1 | | 15 | indirekt | ca. 550 | 8 |
| S 1/50 i IV | 1 | | 20 | indirekt | ca. 950 | 5 |

Waren-Nr. für alle Tyen 36685300

**VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN**

BERLIN-OBERSCHÖNEWEIDE, OSTENDSTRASSE 1-5 · FERNRUF: 63 20 86, 63 20 11

FERNSCHREIBER: HF BERLIN 1302 · DRAHTWORT: OBERSPREEWERK BERLIN

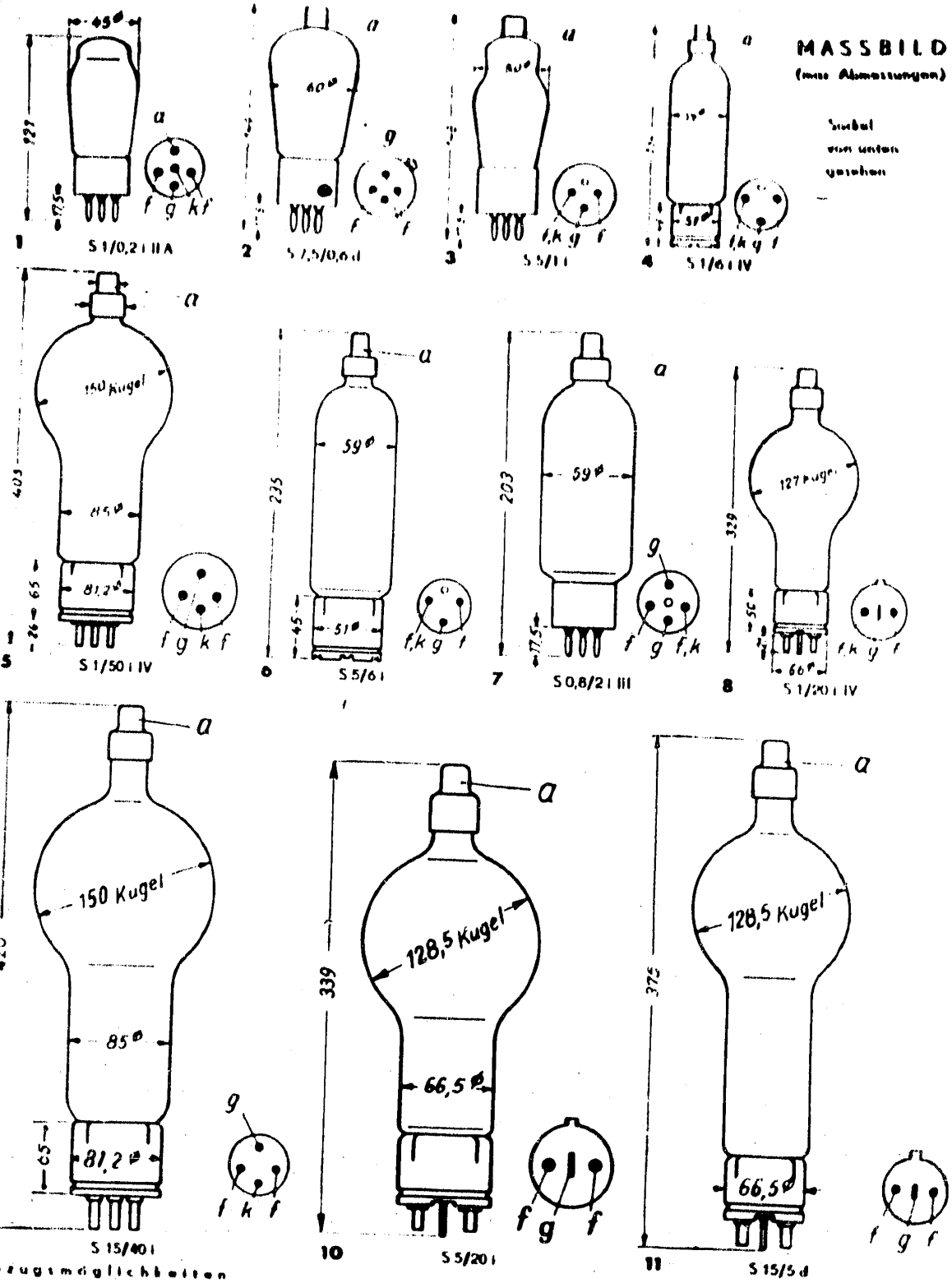
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# MASSBILDER

(mm Abmessungen)

Sockel von unten gesehen




**Bezugsmöglichkeiten**

Für volkseigene und ihnen gleichgestellte Betriebe bei Einhaltung der Mindestmenge im Direktverkehr.

Für Handelsorganisationen, Privatbetriebe und Reparaturwerkstätten über die DHZ-Niederlassungen Elektrotechnik, ... straße 14 Telegramme: Dinelektro Berlin Fernruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 1198/53

Ausgabe Juli 1954 (Frühere Ausgaben sind ungültig)

DEWAG-Werbung A 30 3/54/DDR TRPT-Nr. 1198/53 5.6/54 87/10/II. 24762

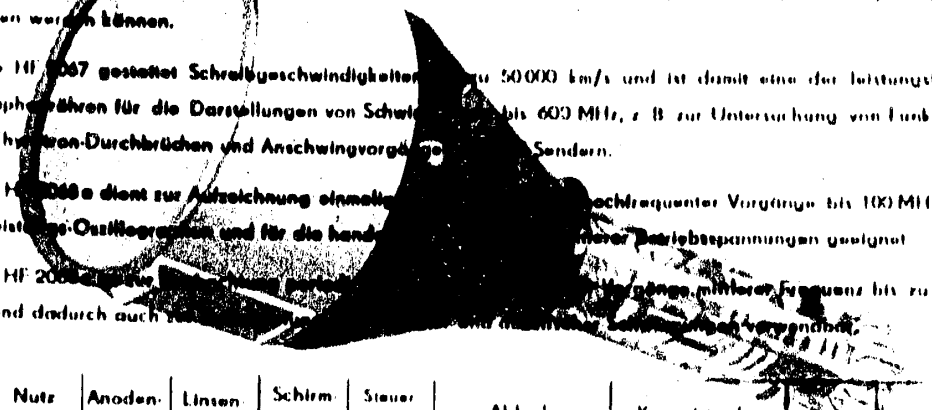
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

RFT

# KATODENSTRAHLRÖHREN

Oszillographenröhren sind heute ein unentbehrliches Hilfsmittel für Forschung und Industrie. Wegen der trägheits- und leistungslosen Steuerung sind sie zur Untersuchung sowohl schneller periodischer als auch kurzzeitiger, einmaliger Vorgänge hervorragend geeignet. Die Oszillographenröhren HF 2067, HF 2068a und HF 2068c genügen den höchsten Anforderungen der modernen Oszillographie. Sie erfüllen die Forderung nach größter Helligkeit des Leuchtschirmbildes bei optimaler Ablenkempfindlichkeit, denn nur bei größter Helligkeit im Schirmbild kann man erwarten, von schnell ablaufenden elektrischen Vorgängen einwandfrei erkennbare Bilder (Oszillogramme) zu erhalten, die nach photographisch festgehalten werden können.



Die Röhre HF 2067 gestattet Schreibgeschwindigkeiten bis zu 50000 km/s und ist damit eine der leistungsfähigsten Oszillographenröhren für die Darstellungen von Schwingungen bis 600 MHz, z. B. zur Untersuchung von Durchbrüchen, Thyratron-Durchbrüchen und Anschwingvorgängen.

Die Röhre HF 2068a dient zur Aufzeichnung einmaliger, hochfrequenter Vorgänge bis 100 MHz. Sie ist für Hochleistungs-Oszillographen und für die handlichen Geräte kleiner Betriebsspannungen geeignet.

Die Röhre HF 2068c ist für [illegible] Vorgänge mittlerer Frequenz bis zu 10 MHz bestimmt und dadurch auch [illegible]

| HF Nr | Nutzbarer Schirm ⌀ mm | Anodenspannung $U_{a2}$ kV | Linsenspannung $U_{a1}$ V | Schirmgitterspannung $U_{g2}$ V | Steuergitter sperrspannung $U_{g1\,max}$ V | Ablenkempfindlichkeit $AF_m$ mm/V | Ablenkempfindlichkeit $AF_s$ mm/V | Kapazität der Ablenkplatten $C_{m1;m2}$ pf | Kapazität der Ablenkplatten $C_{s1;s2}$ pf | Grenzfrequenz MHz | Gesamtlänge mm | Maßblatt Nr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2067 | 72 | 20 | 3300 | 4000 | 500 | 0,03 | 0,03 | ca. 1,8 | ca. 2,5 | 600 | 360 | 1 |
| 2068a*) | 120 | 10 | 1200 | 2000 | 150 | 0,085 | 0,085 | ca. 1,5 | ca. 2,5 | 100 | 381 | 2 |
| 2068c*) | 120 | 2 | 250 | 2000 | 120 | 0,36 | 0,36 | ca. 3,1 | ca. 3,1 | 10 | 381 | 3 |

**Heizspannung für sämtliche Typen: $U_f$ = 6,3 V, Heizstrom $I_f$ ca. 0,5 A.**

**Alle Röhren haben einen planen Leuchtschirm und Kolben in Hartglasausführung mit Preßteller.**

Waren-Nummer für die Typen 2068: 3668120(0)
für die Type 2067: 3668130(0)

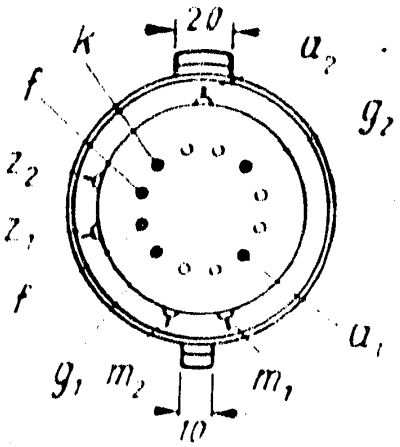
*) Diese Röhren werden unter der Bezeichnung HF 2068an bzw. 2068cn auch mit nachleuchtendem Schirm geliefert.

VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN
BERLIN OBERSCHÖNEWEIDE, OSTENDSTRASSE 1-5 FERNRUF 63 20 86, 63 20 11
FERNSCHREIBER: HF BERLIN 1302 · DRAHTWORT: OBERSPREEWERK BERLIN

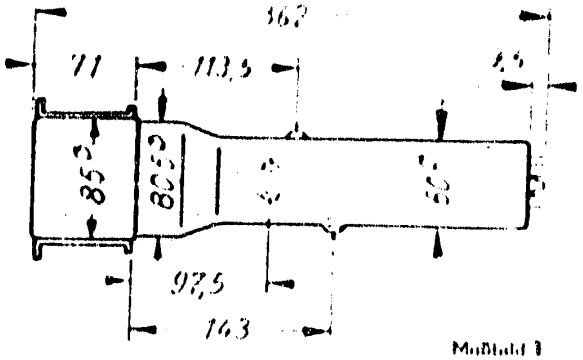
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

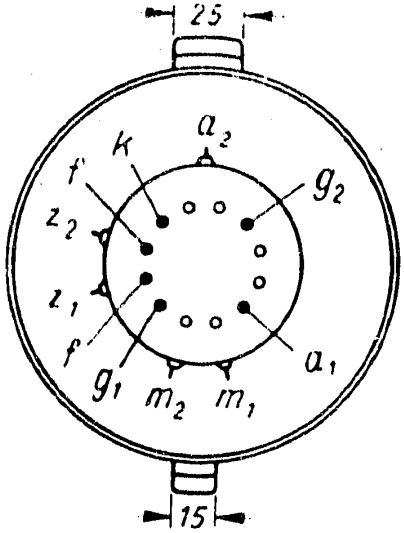
## SOCKELSCHALTUNG

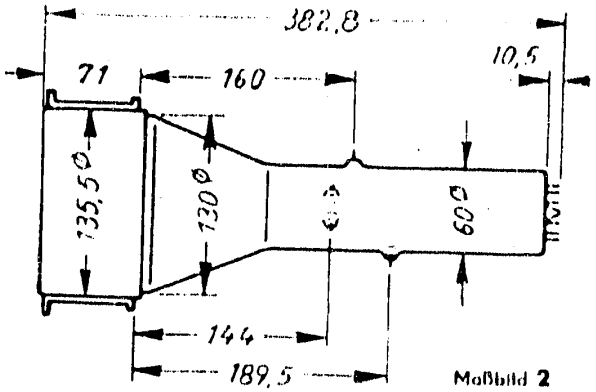



## MASSBILD (mm Abmessungen)

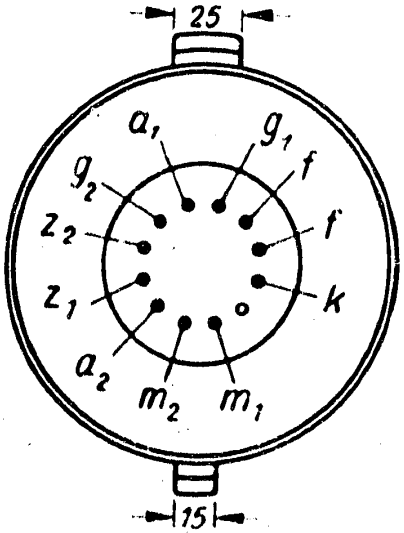


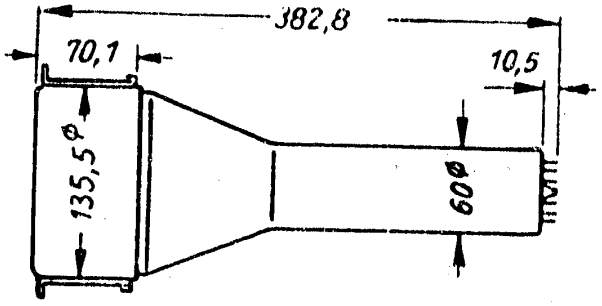

Maßbild 1




Maßbild 2




Maßbild 3

**Bezugsmöglichkeiten**

Für volkseigene und ihnen gleichgestellte Betriebe bei Einhaltung der Mindestmenge im Direktverkehr

Für Handelsorganisationen, Privatbetriebe und Reparaturwerkstätten über die DHZ-Niederlassungen Elektrotechnik

Für innerdeutschen Handel und Export: DIA Deutscher Innen- und Außenhandel, Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 Telegramme: Diaelektro Berlin Fernruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 1195/53

Ausgabe Juli 1954 (Frühere Ausgaben sind ungültig)

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

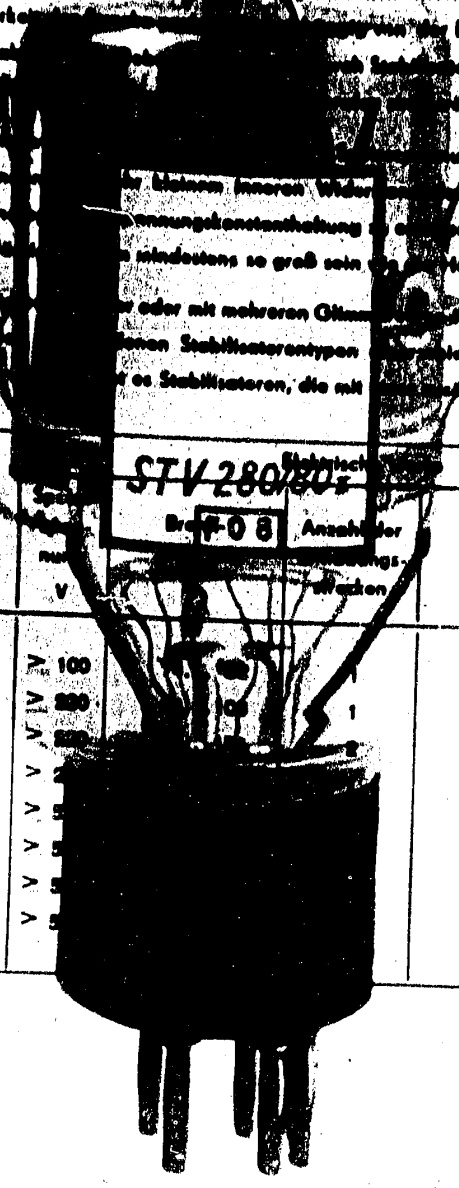
RFT

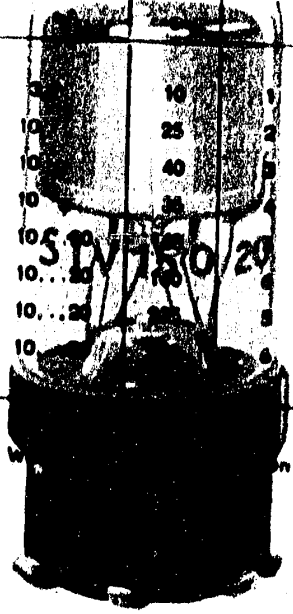
# STABILISATOREN

Bei Glimmentladungsstrecken ist die [illegible] zwischen ihren Elektroden von einem bestimmten Stromwert an bis zur Höchstbelastbarkeit [illegible] hindurchfließenden Stromstärke. Von dieser Eigenschaft wird bei den Stabilisatoren [illegible] Spannungsschwankungen, die durch Netzspannungs[illegible] können Spannungsschwankungen, die durch Netz[illegible] selbsttätig ausgeglichen werden.

Ein Stabilisator [illegible] und Verbraucher zu schalten. Da eine Glimmstrecke eine Gegenspannung [illegible] stellt, ist vor den Stabilisator stets ein Vorwiderstand zu legen. Um eine [illegible] muß der Spannungsabfall an diesem Widerstand bei dem maximal [illegible] mindestens so groß sein wie [illegible] der Stabilisatorspannung.

Es gibt Stabilisatoren [illegible] einem Kolben. Die Höhe der Spannung einer Glimmstrecke ist bei [illegible] Stabilisatorentypen [illegible] spannung hergestellt. Um die Zündung zu erleichtern und die Zündspannung herabzusetzen, sind [illegible] Stabilisatoren, die mit [illegible] zusätzlichen Zündelektrode versehen sind.




| Type | Spannung (Nennwert) V | Brennlage | Anzahl der Anschlußstifte | Querstrom max. mA | Gewicht | Sockelschaltbild | Maßbild |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| STV 70/6 | ≥ 100 | | | 6 | | | |
| STV 100/40 z | ≥ 280 | | | 40 | | | |
| STV 150/20 | ≥ [illegible] | | 1 | 20 | | | |
| STV 150/40 z | ≥ [illegible] | | | 40 | | | |
| STV 280/40 | ≥ [illegible] | | | 40 | | | |
| STV 280/40 z | ≥ [illegible] | | | 40 | | | |
| STV 280/80 | ≥ [illegible] | | | 80 | | | |
| STV 280/80 z | ≥ [illegible] | | | 80 | | | |

| Type | Spannung (Nennwert) V | Brennlage | Anzahl der Anschlußstifte | Querstrom max. mA | Gewicht | Sockelschaltbild | Maßbild |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| STV 70/6 | ≥ 100 | | | 6 | 10 | 1 | 1 |
| STV 100/40 z | ≥ 280 | | 1 | 40 | 25 | 2 | 2 |
| STV 150/20 | ≥ [illegible] | | | 20 | 40 | 3 | 3 |
| STV 150/40 z | ≥ [illegible] | | | 40 | [illegible] | 4 | 4 |
| STV 280/40 | ≥ [illegible] | | | 40 | [illegible] | 5 | 5 |
| STV 280/40 z | ≥ [illegible] | | | 40 | [illegible] | 6 | 6 |
| STV 280/80 | ≥ [illegible] | | | 80 | [illegible] | 7 | 7 |
| STV 280/80 z | ≥ [illegible] | | | 80 | [illegible] | 8 | 8 |

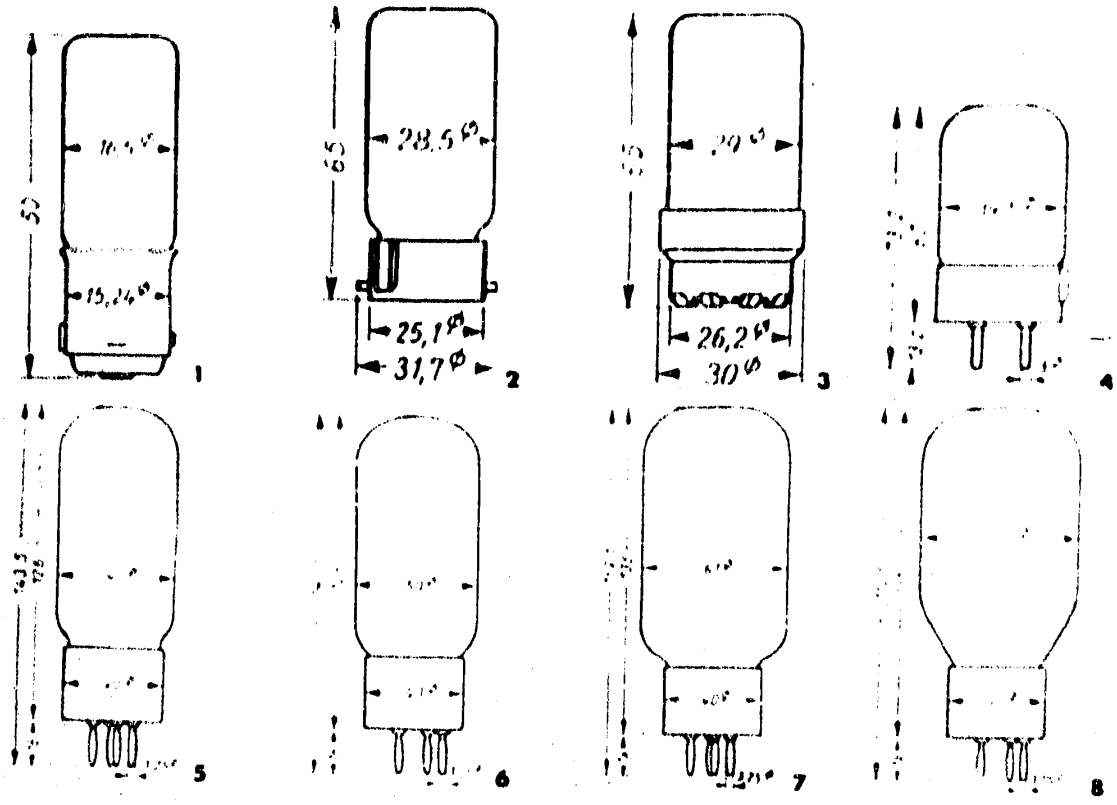
n 36 68 30 00

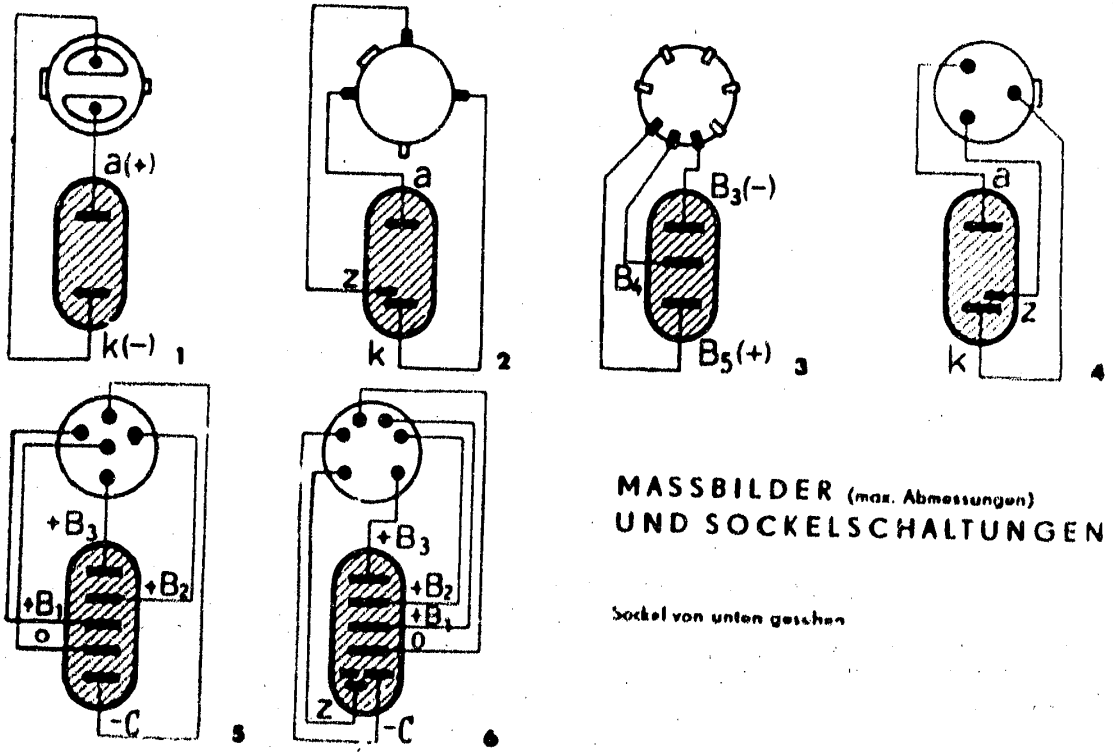
*) Die angegebene Toleranz bedeutet keine Spannungsschwankung, sondern nur eine maximal zugelassene Spannungsabweichung der einzelnen Stabilisatoren untereinander.

VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN
BERLIN-OBERSCHÖNEWEIDE, OSTENDSTRASSE 1-5 FERNRUF 63 20 66, 63 20 11
FERNSCHREIBER: HF BERLIN 1302 · DRAHTWORT: OBERSPREEWERK BERLIN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5




## MASSBILDER (max. Abmessungen) UND SOCKELSCHALTUNGEN

Sockel von unten gesehen

**Bezugsmöglichkeiten**

Für volkseigene und ihnen gleichgestellte Betriebe bei Einhaltung der Mindestmenge im Direktverkehr.

Für Handelsorganisationen, Privatbetriebe und Reparaturwerkstätten über die DHZ-Niederlassungen Elektrotechnik

Für innerdeutschen Handel und Export: DIA Deutscher Innen- und Außenhandel, Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 · Telegramme: Dieselektro Berlin · Fernruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TBPT-Nr. 1197/53

Ausgabe Juli 1954 (Frühere Ausgaben sind ungültig)

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

STAT

# SENDERÖHREN

Für das UKW-[illegible] und Fernsehgebiet sowie für [illegible] in Therapie- und Industriegeneratoren wurden 5 neue Senderöh[illegible]

Die Type SRS 451 ist eine [illegible]ngsgekühlte [illegible]tr[illegible] Grenzfrequenz von 200 MHz bei einer maximalen Anodenverlustleistung von 250 W. Sie ist auf einem [illegible]n [illegible]bau und besitzt eine [illegible]induktionsarme Ausführung des Schirmgitters.

Eine zweite UKW-Tetrode für Fernseh[illegible]n- und Therapiegeräte sowie für [illegible]ist die luftgekühlte Senderöhre SRL 452 für eine Grenzwellenlänge von [illegible] (f[illegible] = [illegible]0 MHz) mit ein[illegible] Anodenverlustleistung von 2,5 kW. Das Schirmgitter dieser Tet[illegible] [illegible]der [illegible] Abschirmung scheibenförmig ausgeführt.

Mit den Sendetrioden SRL 351, SRL [illegible] und SRL [illegible] weitere hochwertige und leistungsstarke Senderöhren für UKW-Rundfunk- und Fernsehsend[illegible] [illegible]für Gitterbasisschaltung geeignet sind. Bei diesen Röhren wurde durch die großflächige scheibenförmige [illegible]führung der Gitterdurchführung eine sehr gute Abschirmung zwischen Eingangs- und Ausgangskreis erreicht [illegible] ein bequemer konzentrischer Anschluß des deckelförmigen Gitters ermöglicht.

Neben diesen Neuentwicklungen [illegible] die Kurzwellen-Sendetriode TS [illegible] DK. Sie ist für die Verwendung in Therapiegeräten vorgesehen.

Für Rundfunksender werden [illegible]rioden [illegible]ng hergestellt, und zwar die 100-kW-[illegible] RS 566 und die 40-kW-Sendetriode RS 5[illegible] [illegible]ch für Gittermodulation und An[illegible] und können in selbsterregtem Betrieb (Dauer[illegible] [illegible]in technischen Sen[illegible] z. B. Gl[illegible] [illegible]setzt und zum Hochvakuumschmelzen, zur Vakuumlötung, zu [illegible]rflächenhärtung oder für [illegible] [illegible]rwendet werden. Beide Senderöhren werden mit W[illegible] [illegible]gekühlt.

## VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN

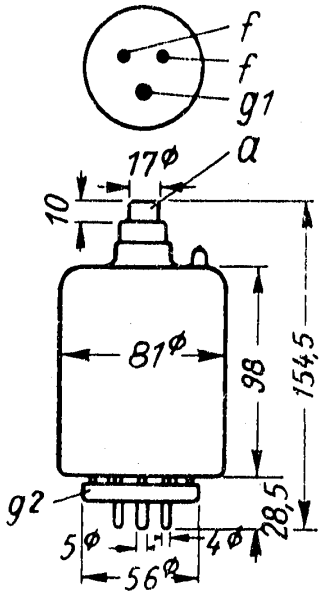
BERLIN OBERSCHÖNEWEIDE, OSTENDSTRASSE [illegible] FERNRUF 63 20 86, 63 20 [illegible]

FERNSCHREIBER HF BERLIN 1302 DRAHTWORT OBERSPREEWERK BERLIN

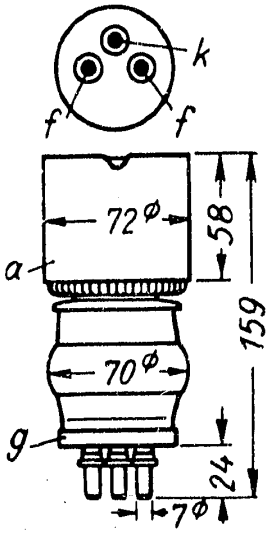
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

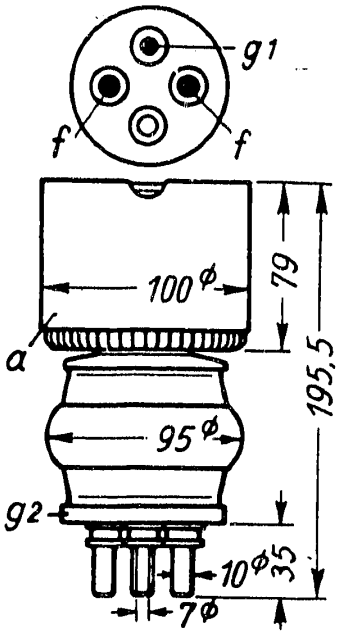
## SOCKELSCHALTUNGEN UND MASSBILDER (max. Abmessungen)



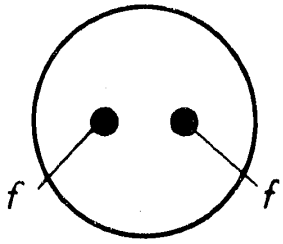

SRS 451



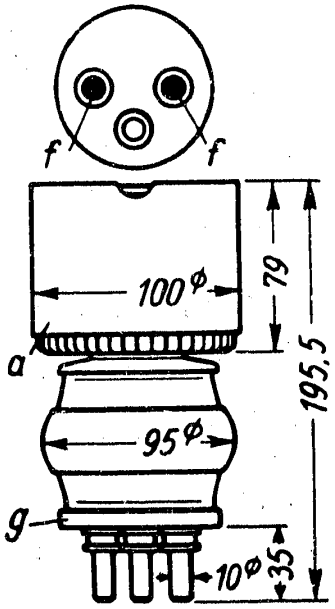

SRL 351



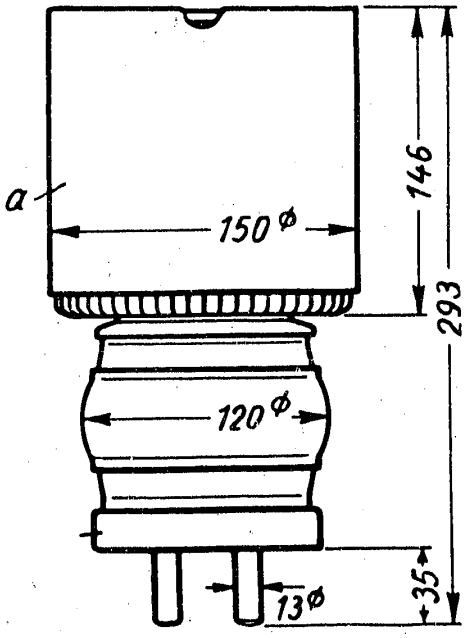

SRL 452




Sockel
von unten gesehen



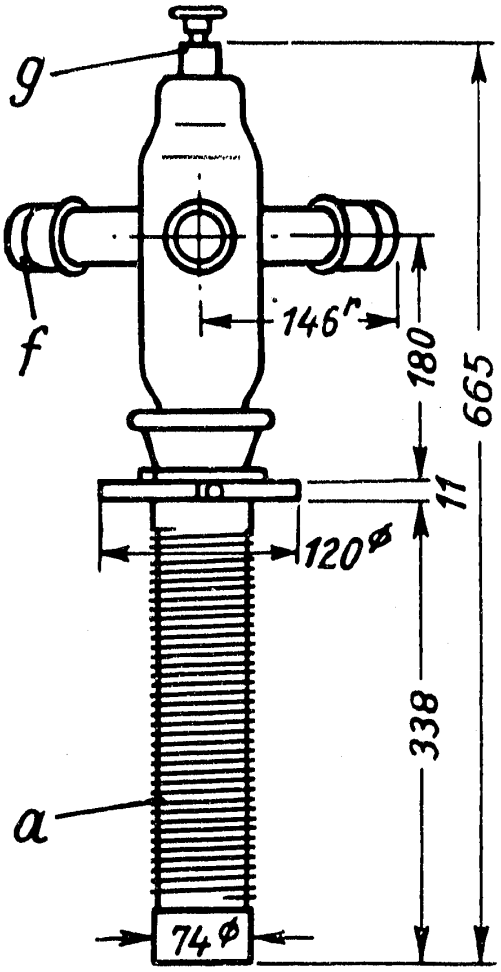

SRL 352



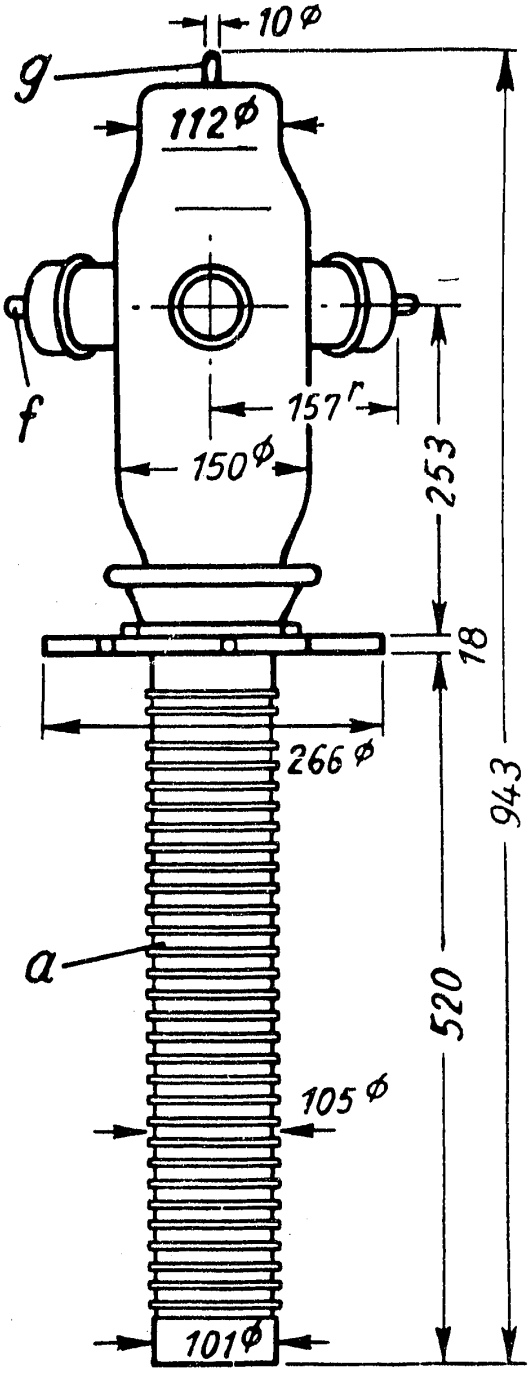

SRL 353

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

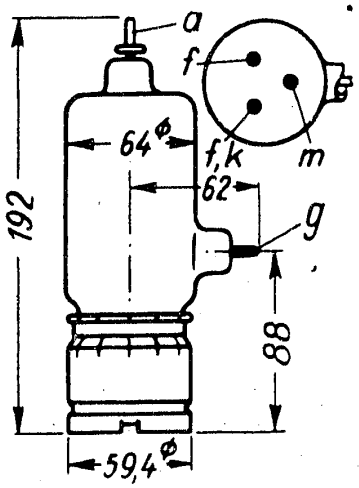
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5




RS 558




RS 566




TS 41 DK

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Technische Daten

| Nr. | Type | Heiz-spannung $U_f$ V | Heiz-strom $I_f$ A | Wellen-länge / gr | Max. Anoden-betriebs-spannung $U_a$ max. kV | Max. Anoden-verlust-leistung $Q_a$ max. kW | Durch-griff D % | Steil-heit S mA/V | Nutz-leistung $N_a$ kW | Kühlungs-art | Ge-wicht g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2815 | SRS 451 | 4 ± 5% | ca. 14 | 1,5 m | 3,5 | 0,25 | $D_2$ ca. 18 | ca. 5 | ca. 0,35 | Strahlung | 385 |
| 2730 | SRL 351 | 5 ± 3% | ca. 50 | 1 m | 4,5 | 2 | ca. 3,5 | ca. 14 | ca. 1,5 | Druckluft | 1150 |
| 2825 | SRL 452 | 7,5 ± 3% | ca. 75 | 3 m | 5 | 2,5 | $D_2$ ca. 15 | ca. 17 | ca. 3 | Druckluft | 2300 |
| 2958 | SRL 352 | 7,5 ± 3% | ca. 75 | 1,5 m | 5 | 2,5 | ca. 4,5 | ca. 20 | ca. 4,1 | Druckluft | 2090 |
| 2780 | SRL 353 | 5,3 ± 3% | ca. 160 | 1,5 m | 7 | 10 | ca. 2,5 | ca. 40 | ca. 10 | Druckluft | 8200 |
| | RS 558 | 17,5 ± 0,5 V | ca. 100 | 15 m | 12 | 25 | ca. 1,3 | ca. 40 | ca. 40 | Wasser | 4000 |
| | RS 566 | 17,5 ± 0,5 V | ca. 200 | 100 m | 13 | 120 | ca. 2,2 | ca. 60 | ca. 100 | Wasser | 19500 |
| | TS 41 DK | 10,5 ± 0,3 V | ca. 11,5 | 6 m | 2 | 0,150 | ca. 10 | ca. 5,5 | ca. 0,15 | Strahlung | 260 |

**Bezugsmöglichkeiten**

Für volkseigene und ihnen gleichgestellte Betriebe im Direktverkehr

Für Handelsorganisationen, Privatbetriebe und Reparaturwerkstätten über die DHZ-Niederlassungen Elektrotechnik.

Für innerdeutschen Handel und Export: DIA Deutscher Innen- und Außenhandel, Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 · Telegramme: Diaelektro Berlin · Fernruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 1194/53

Ausgabe Juli 1954 (Frühere Ausgaben sind ungültig)

DEWAG-Werbung A 300/54/DDR TRPT-Nr. 1194/53 3.5 6/54. 87/10/II 24764

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

STAT

RFT

# C. LORENZ A.G.
# LEIPZIG

## Fabrikationsprogramm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Preisliste

| | | genehmigte Verkaufspreise also einschließlich Röhren ab Werk DM |
|---|---|---|
| Übertragungsverstärker | V 18 | 690.— |
| Verteilungsverstärker | V 21 | 6821.— |
| Meßsteuerungsgerät | MS 2 | 1.050.— |
| Abhörverstärker | AV 22 | 520.40 |
| Modulationsverstärker | MV 19 | 335.— |
| Modulationsverstärker | MV 23 | 698.— |
| Langwellenempfänger | LE 11 | 5.685.— |
| HF Wärmegenerator | 2 kW ind. Typ GE 16 | 8.500.— |
| HF Wärmegenerator | 3,5kW ind. Typ GE 18 | 10.165.— |
| HF Wärmegenerator | 20 kW ind. Typ GE 4 | 41.000.— |

HF Wärmegenerator größerer Leistungen sind Sonderanfertigungen Preise auf Anfrage

# Sonderpreise

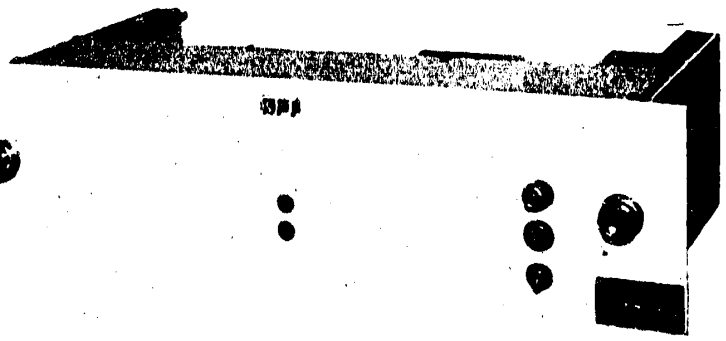
| | | |
|---|---|---|
| Schall-Druck- und Lautstärkemesser | SLM 1 | 2.600.— |
| Störspannungsmeßgerät | SMG 201 | 5.500.— 4.600.— |

Leipzig, den 20.8.54

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

RFT
ELEKTROAKUSTIK



S
36/393/4082
[illegible]/54/22.7.54
S
[illegible]
[illegible]

# Übertragungsverstärker ÜV18

Der Verstärker wird zur hochwertigen Sprach- und Musikübertragung in Rundfunkstudios als Vor- und Hauptverstärker verwendet.

**Äußere Ausführung**

Einschub für Gestelleinbau, siehe Skizze; Anschlüsse an Messerleisten, Verriegelung mittels seperaten Spezialschlüssels.

**Elektrische Ausführung**

Dreistufiger Spannungsverstärker mit symmetrischem Eingang und Ausgang, Verstärkungsreglung durch Gegenkopplung, Fremdspannungsminimum einstellbar durch Entbrummer.

**Stromversorgung**

Eingebauter Netzteil mit einpoligem Schalter, Leistungsaufnahme 13 VA, Netzspannung 220 V, 50 Hz. Andere Netzspannungen auf besonderen Wunsch.

**Erdung**

Betriebserdung am Null-Volt-Kontakt. Der Null-Volt-Punkt ist über eine auftrennbare Verbindung mit dem Gehäuse verbunden.

**Bestückung**

3 × EF 12, 1 × EZ 11, 1 × Netzglimmlampe
Netzsicherung: 1 × Schmelzeinsatz 0,12 A.

C. LORENZ AKT.-GES., WERK LEIPZIG
in Vorbereitung
Leipzig W 31, Philipp-Müller-Straße 46 – Fernsprecher [illegible]
45631

Druckschrift Nr. R 22

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

**Elektrische Daten**

Die Daten gelten für einen Generatorwiderstand von 200 Ω und einen Ausgangsmeßabschluß von 300 Ω

Übertragungsbereich: 40–15000 Hz

Verstärkung: 20–60 db in Stufen von 5 db; Genauigkeit zwischen 25 und 55 db: ± 1 db

Frequenzgang im Übertragungsbereich: bezogen auf 1000 Hz: ± 1 db

Eingangsscheinwiderstand im Bereich 40–10000 Hz: > 700 Ω
im Bereich 10–15 kHz: > 500 Ω

Elektrische Eingangssymmetrie: > 45 db bei 1000 Hz

Ausgangsscheinwiderstand im Übertragungsbereich: < 30 Ω

Fremdspannung: < 0,5 mV bei 55 db Verstärkung

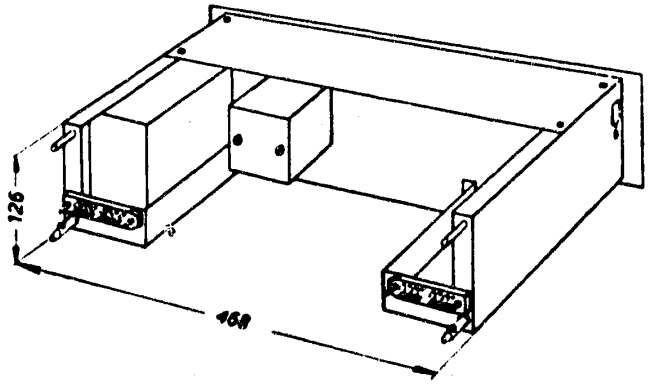
Klirrfaktor für 55 db und 1,55 V Ausgangsspannung: bei 1000 Hz < 0,4 %
bei 60 Hz < 2 %

Klirrfaktor für 55 db und 4 V Ausgangsspannung: bei 1000 Hz < 0,7 %

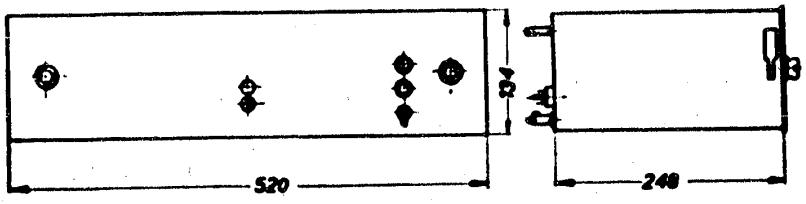
Störfeld in 10 cm Abstand vom Gehäuse: < 50 m Gauß

**Abmessungen:** 520 × 134 × 289 mm

**Gewicht:** 8,4 kg




Sende-
verstärkerröhre
**DV 10**




Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel – Elektrotechnik Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 – Telegramme: Diaelektro – Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

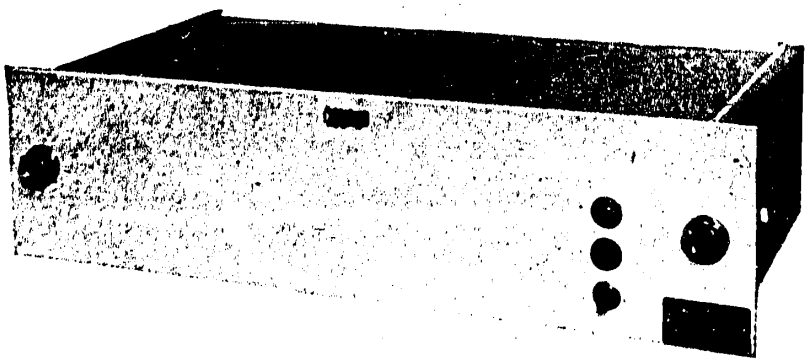
47 III/12/57 Lp 1535/53 4. 7. 53 2000 B 6057

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

RFT
ELEKTROAKUSTIK

S
36/363/4082
1024/54/22.7.54



S
36/363/4082
3103/30.4.58

# VERTEILUNGSVERSTÄRKER TYP [redacted] VV2

Diese Verstärker dienen in Rundfunkstudios zur Verteilung der Niederfrequenz auf mehrere Wege nach Durchlaufen des Hauptverstärkers und verhindern Rückwirkungen.

## Äußere Ausführung

Einschub für Gestelleinbau, siehe Skizze. Anschlüsse an Messerleisten, Verriegelung mittels separatem Spezialschlüssel.

## Elektrische Ausführung

Das Gerät enthält zwei einstufige Verstärker mit getrennten symmetrischen Ein- und Ausgängen Es gestattet die Verstärkung in zwei Übertragungskanälen. Verstärkung einstellbar durch Veränderung der Gegenkopplung.

## Stromversorgung

Netzteil für beide Verstärker gemeinsam;
Leistungsaufnahme 12 VA. Netzspannung 110, 125 oder 220 V; 50 Hz

## Erdung

Betriebserdung am Null-Volt-Kontakt. Verbindung von Null-Volt und Gestell außerhalb des Einschubs.

## Bestückung

2 × EF 12, 1 × EZ 11, 1 × Netzglimmlampe
Netzsicherung: 1 × Schmelzeinsatz 0,12 A.

C. LORENZ AKT.-GES., WERK LEIPZIG
in Verwaltung
Leipzig W 31, Philipp-Müller-Straße 46 – Fernsprecher [redacted]
46851

Druckblatt Nr. R 3

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

**Elektrische Daten**

Die Daten gelten für einen Generatorwiderstand von 30 Ω, einen Ausgangsmeßabschluß von 300 Ω und eine Ausgangsspannung von 1,55 V

Übertragungsbereich: 40 – 15000 Hz

Verstärkung: 0 ± 0,5 db einstellbar

Frequenzgang im Übertragungsbereich, bezogen auf 1000 Hz: < ± 1 db

Eingangsscheinwiderstand im Übertragungsbereich: > 5000 Ω

Elektrische Eingangssymmetrie bei 1000 Hz: > 45 db

Ausgangsscheinwiderstand im Übertragungsbereich: < 30 Ω

Fremdspannung: < 0,5 mV

Klirrfaktor bei 1000 Hz: < 0,4%, bei 4 V Ausgangsspannung: < 0,7%
bei 60 Hz: < 2,0%

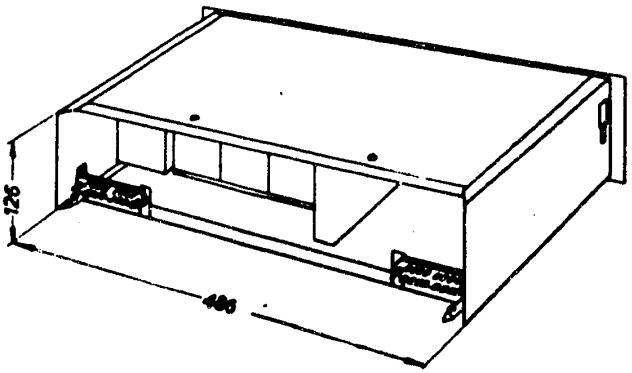
Rücksprechdämpfung bei 15 kHz in ein- und ausgeschaltetem Zustand: > 60 db

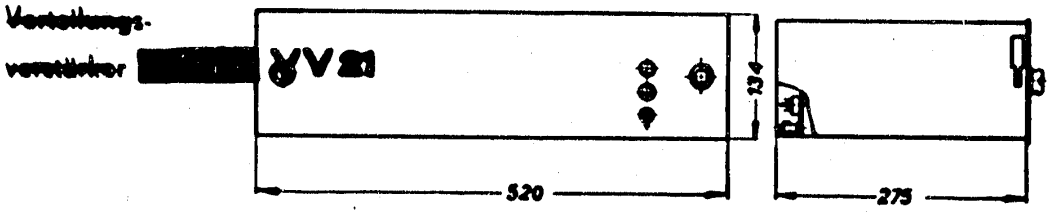
Übersprechdämpfung zwischen Kanal I und II: > 80 db

Störfeld in 10 cm Abstand vom Gehäuse: < 50 m Gauß

**Abmessungen:** 520 × 134 × 287 mm

**Gewicht:** ca 14 kg




Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel – Elektrotechnik Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 – Telegramme: Diaelektro – Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 11300/52

47 III/18/97 Lp 15354/53 4. 7. 53 2000 B 0887

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

ELEKTROAKUSTIK

# MODULATIONSVERSTÄRKER TYP MV 23

Waren-Nr. 36 45 51 00

## Verwendung

Der Verstärker dient vornehmlich zur Modulation von Telephoniesendern. Er kann aber auch als 20 W-Verstärker mit Normausgang zum Lautsprecherbetrieb in elektroakustischen Übertragungsanlagen aller Art verwendet werden. Mit dem eingebauten Meßgerät kann die Aussteuerung überwacht werden. Die große Empfindlichkeit und der weite Verstärkungsregelbereich von über 80 dB gestatten den direkten Anschluß aller Mikrophon- und Tonabnehmersysteme sowie den Betrieb mit Rundfunkempfängern.

## Äußere Ausführung

Das Gerät ist in einem Stahlblechgehäuse untergebracht. Die Bedienungsorgane und das Kontrollmeßgerät sind auf der Frontplatte übersichtlich angeordnet. Netzanschluß, Erdbuchse, Eingangs- und Ausgangsbuchsen befinden sich auf der Rückseite.

## Elektrische Ausführung

Der Verstärker hat einen hochohmigen unsymmetrischen und einen symmetrischen Übertragereingang, die mit dem Eingangsumschalter wahlweise direkt oder über 40 dB Dämpfung an das Gitter der ersten Verstärkerstufe geschaltet werden können. Nach zweistufiger Spannungsverstärkung und Phasenspaltung in der dritten Stufe wird die 20 W-Endstufe in Gegentakt-AB-Schaltung ausgesteuert. Für die Sendermodulation ist der hochohmige Ausgang (Anpassungswert 5 kΩ), für Lautsprecherbetrieb der niederohmige Ausgang (Anpassungswert 500 Ω) vorgesehen. Mit dem eingebauten Kontrollmeßgerät ist eine bequeme Symmetrierung der Endstufe möglich. Außerdem können die Netzspannung, die Gleichrichterspannung und die Ausgangswechselspannung gemessen werden.

## Stromversorgung

Zweipolig abgesicherter Netzanschluß für 220 und 110 V / 50 Hz. Leistungsaufnahme 120 . . . 150 VA. Betriebsanzeige durch Glimmlampe. Anschlußleitung mit Schukostecker.

**C. LORENZ A.-G., WERK LEIPZIG**

In Verwaltung

Leipzig W 31, Philipp-Müller-Straße 46 · Fernsprecher 46851

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

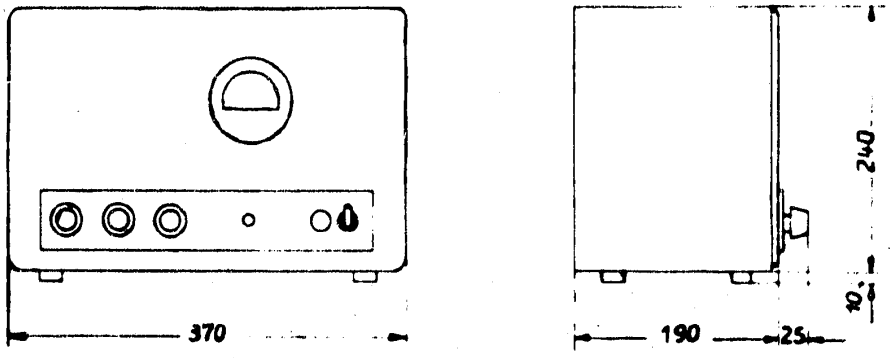
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Bestückung

| | |
|---|---|
| Röhren: | 1 x EF 12 k; 2 x EF 12; 2 x EL 12; 1 x EVV 13 |
| Glimmlampe: | DGL-Type MR 220 m. W. (220 V, E 14) |
| Netzsicherung bei 220 V: | 2 x 1 A (G-Schmelzeinsatz T 1 B DIN 41571) |
| Netzsicherung bei 110 V: | 2 x 2 A (G-Schmelzeinsatz T 2 B DIN 41571) |
| Gleichrichtersicherung: | 1 x 0,2 A (G-Schmelzeinsatz T 0,2 B DIN 41571) |

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Ausgangsleistung: | 20 W an 500 Ω oder 5000 Ω |
| Für 20 W Ausgangsleistung erforderliche Eingangsspannungen: | |
| | Eingang 1 (1 MΩ unsymm.) a) 250 mV b) 2,5 mV |
| | Eingang 2 (200 Ω symm.) a) 17 mV b) 0,17 mV |
| Frequenzbereich: | 100 Hz bis 6 kHz |
| Fremdspannungsabstand: | - 40 dB |
| Klirrfaktor: | bei 20 W an 500 Ω (1 kHz) - 5 % |
| Abmessungen: | 370 x 240 x 190 |
| Gewicht: | ca. 14 kg |




## Bedienungsanleitung

### 1. Inbetriebnahme

Vorm Anschluß an das Wechselstromnetz überzeuge man sich, daß am Netztransformator die richtige Netzspannung eingestellt ist und daß die für die betreffende Spannung vorgeschriebenen Schmelzsicherungen eingesetzt sind. Einstellung ab Werk für 220 V. Für gute elektrische Stabilität ist es erforderlich, das Gerät an der mit „Erde" bezeichneten Buchse zu erden. Beim Einschalten leuchtet die Glimmlampe auf.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

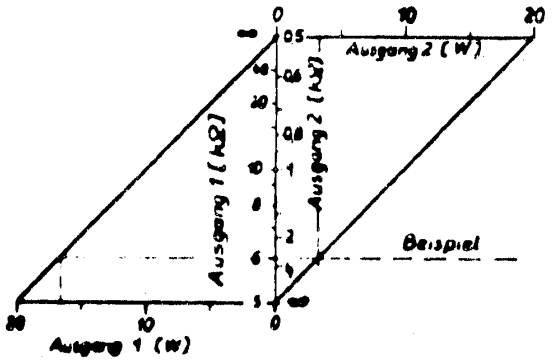
In Stellung „N" des Schalters „Kontrolle" zeigt daß Meßgerät die Netzspannung an, wobei der Wert 1,0 dem Sollwert entspricht. Die prozentuale Unter- oder Überspannung kann dadurch ohne weitere Rechnung abgelesen werden.

## 2. Symmetrierung der Endstufe

Nach etwa einer Minute Einlaufzeit kontrolliert man die Spannung des Gleichrichters, die in Stellung „Rö 6" des Schalters „Kontrolle" angezeigt wird. Der Wert 1,0 entspricht dem Sollwert der Gleichspannung. Zur Prüfung der Symmetrie schaltet man mit dem Kontrollschalter abwechselnd auf „Rö 4" und „Rö 5". Der Ausschlag soll in beiden Stellungen gleich groß sein. Abweichungen können mit dem Regler „Symmetrie" ausgeglichen werden.

## 3. Betrieb

Für ordnungsgemäßes Arbeiten des Verstärkers ist es notwendig, den vorgeschriebenen Abschlußwiderstand anzulegen. Es ist entweder „Ausgang 1" mit 5 kΩ oder „Ausgang 2" mit 500 Ω abzuschließen. Ausgang 1 kann mit Gleichspannung (etwa 500 V gegen Erde) belastet werden. Ausgang 2 ist einpolig geerdet. Es können auch beide Ausgänge gleichzeitig mit gleicher oder ungleicher Last betrieben werden, wenn die Belastungswiderstände nach dem Diagramm gewählt werden. Aus dieser Darstellung kann gleichzeitig entnommen werden, wie sich die Leistung auf die beiden Ausgänge verteilt. Falsche Anpassung verringert die maximale Leistung und erhöht den Klirrfaktor.




Beispiel:

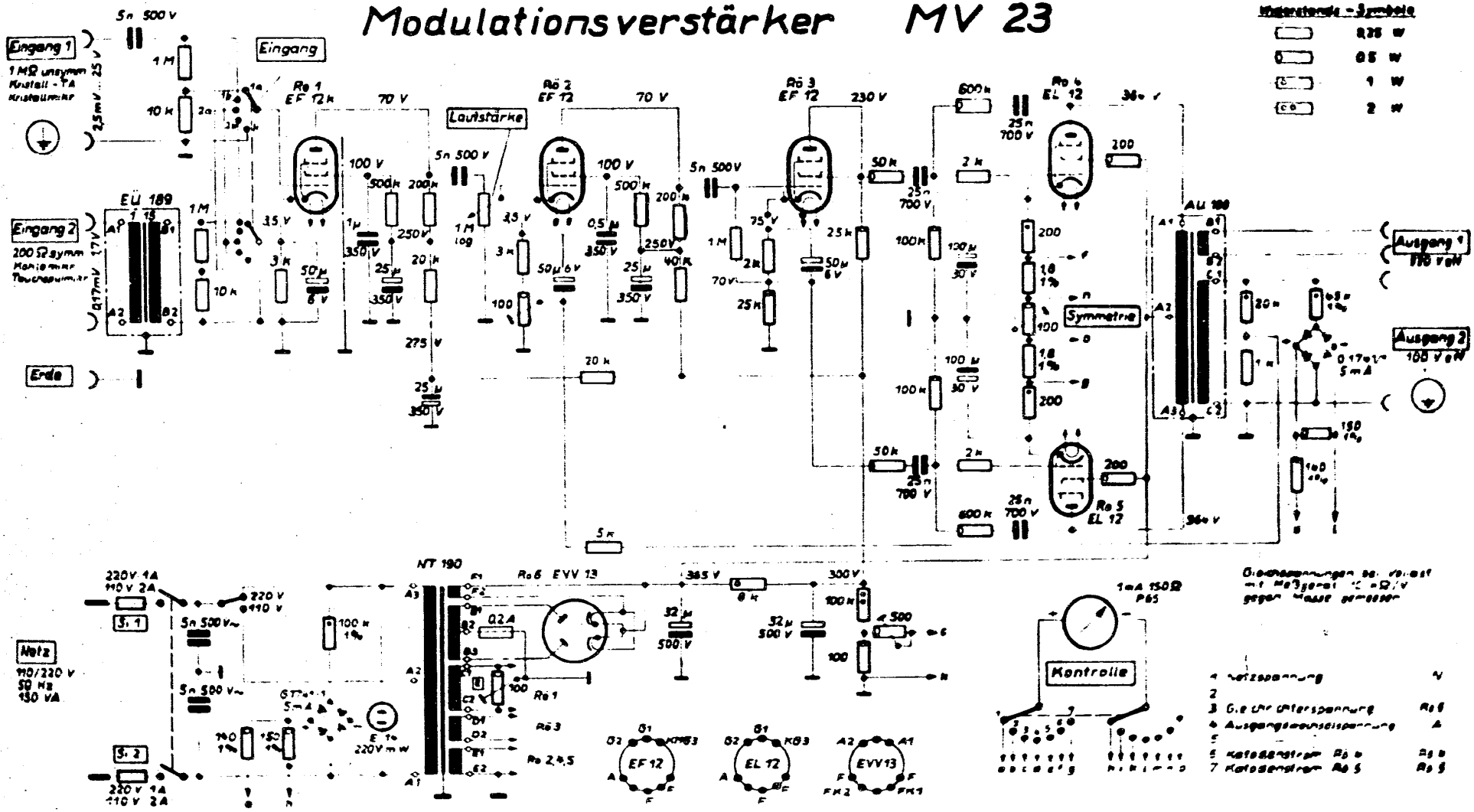
Der zur Modulation verwendete Ausgang 1 sei mit 6 kΩ belastet. Um Anpassung zu erzielen, ist Ausgang 2 mit etwa 3,5 kΩ (z. B. Abhörlautsprecher) zu belasten. Die maximale Leistung beträgt am Ausgang 1 etwa 17 W, am Ausgang 2 etwa 3 W.

Für den Anschluß der Tonfrequenzspannungsquelle gilt: Hochohmige Quellen sind über möglichst kurze abgeschirmte Leitungen an den „Eingang 1", niederohmige Quellen sind über symmetrische Leitungen an den „Eingang 2" anzulegen. Die Verstärkung ist grob mit dem Schalter „Eingang" und fein mit dem Regler „Lautstärke" einzustellen. Die Mindest-Eingangswechselspannungen für volle Aussteuerung betragen am Eingang 1 in Stellung 1 a 250 mV, in Stellung 1 b 2,5 mV und am Eingang 2 in Stellung 2 a 17 mV, in Stellung 2 b 0,17 mV. In Stellung „K" des Eingangsumschalters ist der Verstärkereingang kurzgeschlossen. In Stellung „A" des Schalters „Kontrolle" wird die NF-Wechselspannung am Ausgang 2 vom Meßgerät angezeigt, wobei der Wert 1,0 der Spannung 100 V entspricht.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Modulationsverstärker MV 23




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

S

36/363/4082

1025/54/22.7.54

# AUSSTEUERUNGSMESSER [redacted] AM2

Waren-Nr. 36438000

**Verwendung:**

Der Aussteuerungsmesser dient zur Überwachung der Amplitudenverhältnisse von Tonfrequenzspannungen. Er wird als Meßgerät zur Aussteuerungsregelung bei Rundfunk-Übertragungen und Schallaufnahmen verwendet. Er entspricht den Bedürfnissen des Deutschen Rundfunks.

**Äußere Ausführung:**

Einschub für Gestelleinbau, siehe Skizze. Anschlüsse an Messerleisten. Verriegelung mittels separatem Spezialschlüssel.

**Elektrische Ausführung:**

Die Tonfrequenzspannung wird verstärkt, gleichgerichtet, gespeichert und von einem Gleichspannungs-Röhrenvoltmeter mit logarithmischer Kennlinie auf dem eingebauten Spezialmeßinstrument angezeigt. Es können etwa 50 Tochterinstrumente oder mehrere Kurvenschreiber angeschlossen werden. Eine eingebaute Eichkette dient zum Eintrimmen der Eichkurve und Nachprüfen der Genauigkeit.

**Stromversorgung:**

Eingebauter Netzteil mit einpoligem Schalter. Leistungsaufnahme: ca. 60 VA. Netzspannung: (umschaltbar) 110, 125 oder 220 V, 50 Hz.

**Erdung:**

Betriebserdung am Null-Volt-Kontakt der Messerleiste. Verbindung von Null und Gestell außerhalb des Einschubs.

**Bestückung:**

1 × ECL 11, 1 × EZ 11, 2 × EF 11, 1 × EZ 12, 1 × STV 280/40, 1 × EW 3-9 V/2, 2 A.
Netzglimmlampe: 1 × MR 220 DGL.
Netzsicherung: 1 × Schmelzeinsatz 0,8 A/250 V bei 220 V bzw. 1,5 A/250 V bei 110 V und 125 V.

**C. LORENZ AKT.-GES., WERK LEIPZIG**

in Verwaltung

Leipzig W 31, Philipp-Müller-Straße 46 - Fernsprech[redacted]
46851



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Elektrische Daten

Eingangsscheinwiderstand: > 20 kΩ, erdsymmetrisch.

Frequenzgang, bezogen auf 800 Hz und 0 db-Marke im Bereich 30 Hz bis 15 kHz: < ± 1 db.

Eingangspegel: + 6 db (1,55 V) oder + 12 db (3,1 V), umschaltbar.

Skalenumfang: — 40 db bis + 4 db.

Ansprechzeit: < 10 Millisekunden (bis 90 % Vollausschlag).

Abklingzeit: 1,5 ± 0,2 Sekunden (von 0 db auf — 25 db).

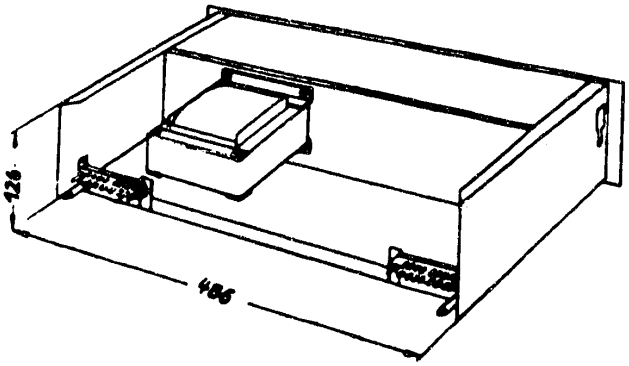
Meßgenauigkeit: ± 1 db nach einer Anheizzeit von 90 Minuten.

Für Inbetriebnahme, Eichung, Röhrenwechsel und Anschluß der Wiederholungsinstrumente wird gesonderte Anleitung mitgeliefert.

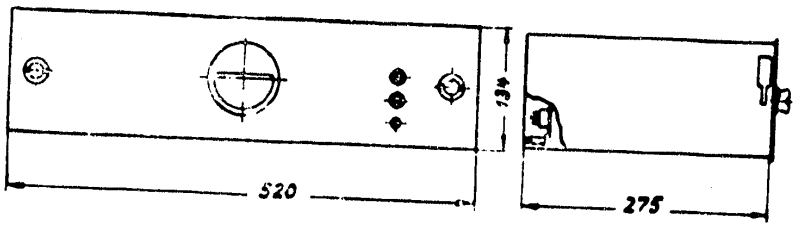
Das Gerät entspricht den „Vorschriften für Fernmeldegeräte".

Abmessungen: 520 × 134 × 289 mm

Gewicht: ca. 15 kg




Aussteuerungs-
mes[redacted]AM2




Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# LÄNGSTWELLENEMPFÄNGER

Typ LWEm-1[redacted] LE 11

Warennummer 36 45 24 10

**Verwendung:**

Der Längstwellenempfänger LWEm-10 wird zum Empfang kommerzieller Sendungen bei Wellenlängen von 570 . . . 20000 m (535 . . . 15 kHz) und $A_1$-, $A_2$- und $A_3$-Betrieb verwendet. Er kann an Schiffsantennen, für Längstwellen bestimmte Hochantennen oder ein Goniometer-Vorsatzgerät angeschlossen werden.

**Äußere Ausführung:**

Empfänger und Netzteil sind auf einem Einschub nach DIN 41490 (Größe 7) aufgebaut, der in einem Tischgehäuse aus Stahlblech untergebracht ist.

Die beleuchtete Skala ist in Frequenzen und Wellenlängen geeicht und hat Raum für Eintragungen des Funkers. Sie wird bei Bereichswechsel mit umgeschaltet, so daß immer nur die zu dem eingeschalteten Bereich gehörende Skala sichtbar ist. Alle Bedienungselemente befinden sich an der Frontplatte.

**Gewicht:** 35 kg

**Elektrische Ausführung:**

Vierstufiger Geradeausempfänger mit fünf Kreisen, Empfängereingang für symmetrische und unsymmetrische Antennen. Bei $A_1$-Betrieb wird Überlagerungston erzeugt. Eingebautes Meßinstrument zur Betriebsüberwachung und Anzeige von tonlosen Sendern bei $A_2/A_3$-Betrieb.

Eingebauter abschaltbarer Lautsprecher und Kopfhöreranschluß.

**C. LORENZ A.-G., WERK LEIPZIG IN VERWALTUNG**

Leipzig W 31, Philipp-Müller-Str. 46 - Fern[redacted] - Tel.-Anschrift: Signalwerk Leipzig

46854

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

**Bestückung:** 2 × EF 11, 1 × ECH 11, 1 × EF 14, 1 × EZ 11, 2 × BS 40 (DGL)

**Skalenbeleuchtung:** 2 × Zwerglampe 6,3 V/0,3 A

**Netzsicherung:** 2 × Schmelzeinsatz 0,6/250 DIN 41571

**Elektrische Daten:**

**Frequenzbereich:** 15 . . . 535 kHz (20000 . . . 570 m)
aufgeteilt in vier sich überlappende Bereiche
I. 15 . . . 35 kHz (20000 . . . 8570 m)
II. 35 . . . 86 kHz ( 8570 . . . 3490 m)
III. 86 . . . 215 kHz ( 3490 . . . 1395 m)
IV. 215 . . . 535 kHz ( 1395 . . . 570 m)

**Bandbreite:** $A_1$-Betrieb schmal ± 50 Hz
$A_1$-Betrieb breit und $A_2/A_3$-Betrieb
bei 15 kHz ± 100 Hz
bei 120 kHz ± 500 Hz
bei 535 kHz ± 1,5 kHz

**Trennschärfe:** $A_1$-Betrieb breit und $A_2/A_3$-Betrieb

| für den | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{1000}$ - Wert |
|---|---|---|---|
| | ± 0,3 | ± 0,6 | ± 1 kHz bei 15 kHz |
| | ± 1,5 | ± 3 | ± 15 kHz bei 120 kHz |
| | ± 7 | ± 14 | ± 25 kHz bei 535 kHz |

**Empfindlichkeit:** Erforderliche Antennen-EMK zur Erzeugung von 50 mW Ausgangsleistung bei einer Antennenkapazität von 500 pF und einem Verhältnis von Rausch- zu Nutzspannung ≦ 1 : 3:

| | |
|---|---|
| $A_1$-Betrieb schmal | $U_e$ ≦ 1 µV |
| $A_1$-Betrieb breit | $U_e$ ≦ 3 µV |
| $A_2/A_3$-Betrieb | $U_e$ ≦ 8 µV |

**Ausgangsleistung:** 1 W

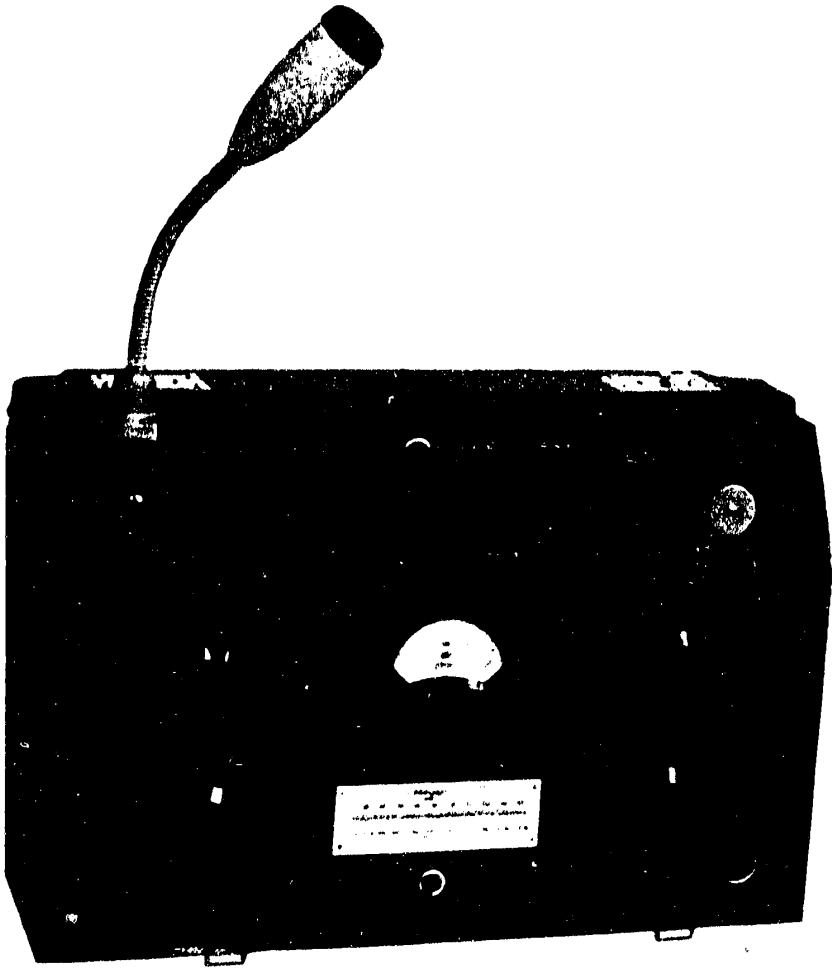
**Abschlußwiderstand:** 600 Ω und 2000 Ω

**Stromversorgung:** 110, 127, 220 V ± 10% / 50 Hz; 40 VA

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

MESSGERÄTE



# SCHALLDRUCK- UND LAUTSTÄRKEMESSER SLM 1

Waren-Nr. 3647 61 00

## Verwendung:

Der Schalldruck- und Lautstärkemesser dient zur quantitativen Beurteilung von Schallvorgängen jeder Art, d. h. zur Messung von Nutzschall und Störschall. Er wird sowohl zur Prüfung von Nutzschallsendern (Lautsprechern, Sirenen, Hupen, Glocken, Musikinstrumenten usw.), als auch zur Untersuchung von Störschallquellen (Maschinen, Motoren, Ventilatoren usw.) und zur Lärmbekämpfung (Geräuschpegelmessungen in Maschinenräumen, Fabrikhallen, Studios, Kultursälen usw.), ferner zu raum- und bauakustischen Messungen benötigt.

## Äußere Ausführung:

Das Gerät ist in einen leicht transportablen Holzkoffer eingebaut. Zur Messung wird der Deckel abgenommen und das Meßmikrophon aus seiner Halterung herausgeschwenkt. Die Halterung dient gleichzeitig als Eichschallquelle.

**C. LORENZ A.-G., WERK LEIPZIG**

In Verwaltung

Leipzig W 31, Philipp-Müller-Straße 46 · Fernsprecher 46851

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Elektrische Ausführung:

Das von der Technischen Hochschule Dresden entwickelte Gerät mißt Schalldrücke von 43 bis 123 dB über der Hörschwelle (bei 1000 Hz) und Lautstärken von 23 bis 123 phon nach DIN 5045. Der zu messende Schall wird von einem Kondensatormikrophon mit Kugelcharakteristik aufgenommen und in Wechselspannung umgewandelt. Nach fünfstufiger Verstärkung und quadratischer Gleichrichtung wird der Effektivwert der Schallschwingungen von dem eingebauten Meßinstrument angezeigt.
Bei Schal'druckmessungen arbeitet der Verstärker frequenzgerade zwischen 30 und 8000 Hz. Der in dB abgelesene Wert kann entsprechend der am Gerät angebrachten Umrechnungsskala in die Maßeinheit µ bar umgewandelt werden.
Bei Lautstärkemessungen wird der Frequenzgang des Verstärkers der mittleren Ohrempfindlichkeit angepaßt unter Zugrundelegung der Bewertungskurven DIN 5045, so daß der angezeigte Wert in phon der mittleren subjektiven Lautstärkeempfindung entspricht.
Mit dem eingebauten Instrument können Heiz- und Anodenspannung kontrolliert werden. Die Anodenspannuwg wird durch Vorwiderstand auf genau 200 V geregelt. Nach jeder Inbetriebnahme empfiehlt sich eine Eichung, die mit Hilfe der eingebauten Eichschallquelle leicht durchführbar ist.

## Stromversorgung:

Das Gerät besitzt keine eigene Stromversorgung. Benötigt werden 1 Sammler 12 V 7 Ah (für die Heizung) und 2 Anodenbatterien 120 V in Reihenschaltung oder das 220 V-Gleichstromnetz (für die Anodenspannung). Die Batterien werden auf Wunsch - eingebaut in einen transportablen Batteriekasten - mitgeliefert. Für die Stromversorgung aus dem 220 V-Wechselstromnetz kann ein Netzanschlußgerät mit gut gesiebten und stabilisierten Spannungen (Typ NG 27) bezogen werden.

## Bestückung:

5 x RV 12 P 2000 (davon eine im Mikrophonkopf);
2 x EF 11;
1 x RG 150 DZ (Stabilisator);
1 x Schmelzeinsatz T 0,12 B DIN 41571;
1 x Schmelzeinsatz T 1 B DIN 41571

## Technische Daten:

**Meßbereich:** Schalldruck 43 bis 123 dB über der Hörschwelle bei 1000 Hz ($2 \cdot 10^{-4}$ µ bar) entsprechend $28 \cdot 10^{-3}$ µ bar bis 280 µ bar

Lautstärke 23 bis 123 phon, in 7 Bereiche unterteilt

1. 23 bis 33 phon
2. 28 bis 48 phon
3. 43 bis 63 phon
4. 58 bis 78 phon
5. 73 bis 93 phon
6. 88 bis 108 phon
7. 103 bis 123 phon

**Frequenzgang:** Schalldruck 30 bis 8000 Hz gradlinig
Lautstärke entsprechend den Bewertungskurven DIN 5045

**Meßgenauigkeit:** ± 1 dB, für extrem verzerrte Schallschwingungen ± 2 dB

**Dynamische Eigenschaftn.:** Überschwingen: max 1 dB
Einschwingzeit: Ein Impuls von 200 bis 250 ms erzeugt den gleichen Ausschlag wie ein Dauerton gleicher Amplitude (bei 1000 Hz)

**Für Inbetriebnahme, Eichung und Röhrenwechsel wird gesonderte Anleitung geliefert**

**Abmessungen:** 440 x 300 x 210 mm

**Gewicht:** ca. 12 kg

III-18-155 Lp 19923/54

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

MESSGERÄTE

# STÖRSPANNUNGSMESSGERÄT SSM 201

**Waren-Nr. 36474210**

Die am 28. 8. 1952 von der Regierung der DDR erlassene Verordnung über Hochfrequenzanlagen (HFVO) enthält für die Besitzer von Hochfrequenzgeräten und -anlagen und für die Besitzer von Geräten und Einrichtungen, die elektromagnetische Schwingungen als unbeabsichtigte Nebenwirkungen erzeugen, die Verpflichtung zur Funkentstörung mit dem Termin 1. Januar 1955.

Das Störspannungsmeßgerät SSM 201 dient zur Messung von Funkstörspannungen, worunter man die Hochfrequenzspannungen versteht, welche von störenden Geräten, Maschinen und Anlagen auf den abgehenden Leitungen gegen Erde erzeugt werden. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um die Netzanschlußleitungen. In der HFVO und in den einschlägigen VDE-Bestimmungen sind die höchstzulässigen Funkstörspannungen festgelegt, die an den Klemmen des Störers vorhanden sein dürfen. Somit ist für eine wirksame Funkentstörung das Störspannungsmeßgerät unentbehrlich.

## Beschreibung des Meßgerätes:

Das nach den Vorschriften für Störspannungsmeßgeräte (VDE 0876) entwickelte Gerät ist als Einschub nach DIN 41490 (Größe 7) gebaut, der in einem Tischgehäuse untergebracht ist. Sämtliche Bedienungselemente sind auf der Frontplatte angeordnet.

Der Frequenzumfang von 0,1 bis 20 MHz ist in 7 Bereiche unterteilt. In jedem Bereich ist eine Eichfrequenz festgelegt, bei welcher die Meßgenauigkeit mit Hilfe des eingebauten Eichgenerators geprüft und nötigenfalls korrigiert werden kann.

Als Eichfrequenzen werden die wichtigsten der in den Leitsätzen für die Messung von Funkstörspannungen (VDE 0877) genannten Meßfrequenzen verwendet. Die Störspannungen können bei diesen Frequenzen direkt in µV bzw. mV abgelesen werden. Bei Messungen mit anderen Frequenzen müssen die abgelesenen Werte mit einem Faktor multipliziert werden, der aus den beigegebenen Eichkurven zu entnehmen ist.

Es können Spannungen zwischen 10 µV und 100 mV gemessen werden. Die Modulation der Störspannungen kann an einem Kopfhörerausgang abgehört werden.

Das Gerät wird mit Röhren, Netzkabel, Meßleitung, Eichkurven und Bedienungsanleitung geliefert. Als Zubehör wird die **Netznachbildung NN 209** (für Störer bis 25 A Stromaufnahme) benötigt, die zur hochfrequenten Verriegelung während der Messung dient. Dieses Gerät ist an Zwei- und Dreileiternetzen verwendbar und entspricht VDE 0877. Netznachbildungen für größere Stromstärken werden auf Wunsch angefertigt.

**C. LORENZ A.-G., WERK LEIPZIG**

In Verwaltung

Leipzig W 31, Philipp-Müller-Straße 46 · Fernsprecher 46951

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

## Technische Daten:

**Verstärkung:** fünfstufiger Überlagerungsempfänger mit geeichtem Spannungsteiler

**Geräuschwertbildung:** linearer Gleichrichter mit Gleichspannungsröhrenvoltmesser

**Niederfrequenzteil:** Anodengleichrichter

**Eichgenerator:** Multivibrator als Normalstörer

**Eingangswiderstand:** 150 Ω, annähernd reell

**Zwischenfrequenz:** 468 kHz

**Bandbreite bei Verstärkungsabfall auf 50 %:** ca. 9 kHz

**Frequenzbereich:**

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| von | 0,1 | 0,21 | 0,50 | 1,05 | 2,2 | 4,7 | 10 | MHz |
| bis | 0,21 | 0,44 | 1,05 | 2,2 | 4,7 | 10 | 20 | MHz |
| **Eichfrequenzen:** | 0,15 | 0,3 | 0,6 | 1,5 | 3 | 6 | 15 | MHz |

**Genauigkeit der Frequenzeichung:** ± 5 %

**Meßbereiche:**

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Eingang B | 10 | 30 | 100 | 300 | 1000 | µV |
| Eingang A | 1 | 3 | 10 | 30 | 100 | mV |

**Meßunsicherheit, bezogen auf sinusförmige Normalspannung und Endausschlag**

im Bereich von 0,1 bis 5 MHz: ± 10 %

im Bereich von 5 bis 20 MHz: ± 20 %

Im Meßbereich 10 µV erhöht sich die Meßunsicherheit um 10 % wegen des Eigenrauschens der Röhren

**Bestückung:** 3 x EF 85; 1 x ECH 81; 3 x 6 SN 7 (ECC 82)
1 x EZ 12; 1 x STV 280/40; 2 x EW 3 . . . 9 V/1, 8 A

**Netzglimmlampe:** 1 x MR 220 m. W. DGL

**Netzsicherungen:** 2 x G Schmelzeinsatz T 1 B DIN 41571 bei 220 V bzw.
2 x G-Schmelzeinsatz T 2 B DIN 41571 bei 110/127 V

**Netzanschluß:** 110 127 220 V 50 Hz; ca. 120 VA

**Abmessungen (Einschub im Gehäuse):**

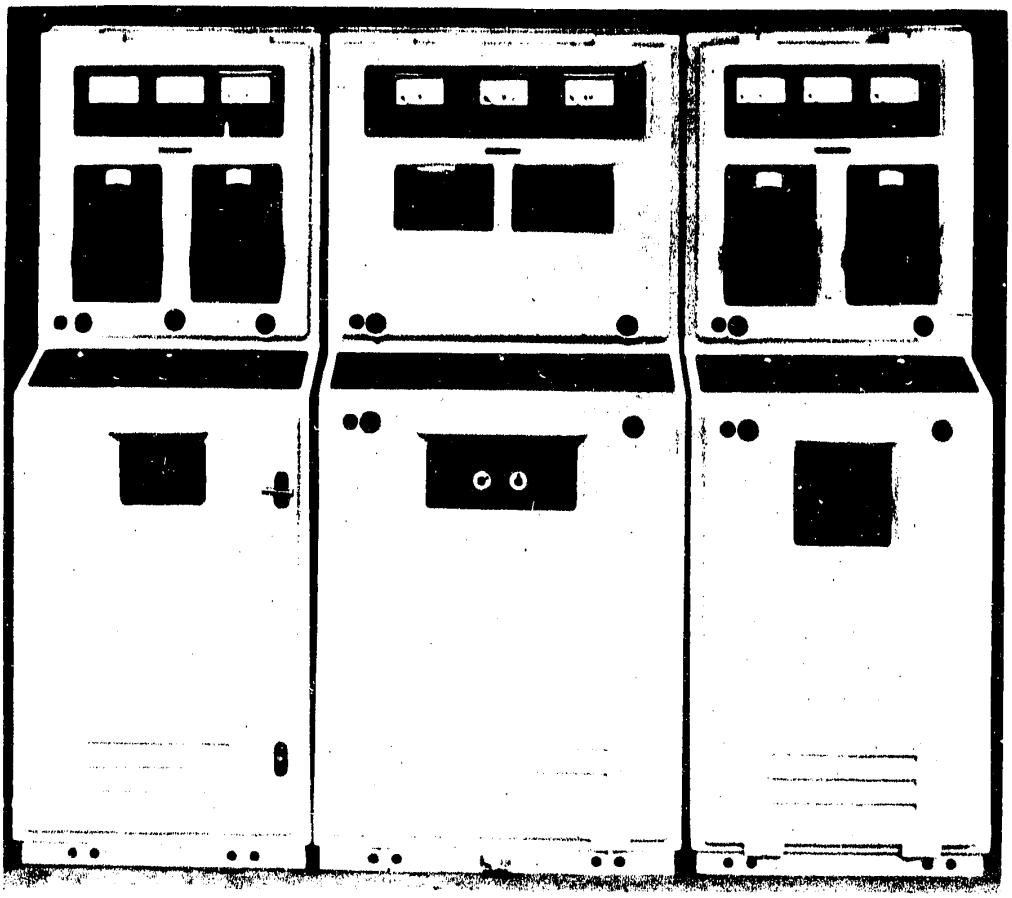
Breite: ca. 550 mm
Höhe: ca. 300 mm
Tiefe: ca. 330 mm

**Gewicht:** ca. 35 kg

BL-B 155 Lp 19923/54

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5



# MITTELWELLEN-RUNDFUNKSENDER

Typ RS 5000 M - 52

Warennummer 36451500

Der Sender entspricht den technischen Bedingungen für Sendeanlagen der Deutschen Post.

**Äußere Ausführung**

Die in mehreren allseitig geschlossenen Einzelgestellen untergebrachte Anlage kann unterteilt werden in:

| | |
|---|---|
| 1. Stromversorgungsteil: | Netzverteiler<br>Hochspannungs-Gleichrichter |
| 2. Hochfrequenzteil: | Steuerverstärker<br>Vorendstufe<br>Endstufe<br>Antennenabstimmittel |
| 3. Niederfrequenzteil: | Sendereingangs-Verstärker<br>Modulations-Verstärker<br>Modulations-Transformator und -Drossel |
| 4. Meß- und Überwachungs-Einrichtungen: | Überwachungs-Empfänger<br>Modulationsgradmesser<br>Aussteuerungsmesser<br>Oszillograph<br>Röhrenvoltmeter<br>Klirrfaktor-Meßbrücke<br>Abhörverstärker<br>Künstliche Antenne |

Die Abbildung zeigt Vorendstufe und Endstufe des Hochfrequenzteils.

**C. LORENZ A.-G., WERK LEIPZIG IN VERWALTUNG**

Leipzig W 31, Philipp-Müller-Str. 46 - Fernruf [redacted] - Tel.-Anschrift: Signalwerk Leipzig

46851

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

**Elektrische Ausführung**

Der Träger wird in der Senderendstufe moduliert, wobei die wirtschaftliche und verzerrungsarme Anoden-B-Modulation angewendet wird. Die Sendervorstufen werden in Einknopf-Bedienung, Vorend- und Endstufe werden für sich abgestimmt. Frequenzwechsel ist mit wenigen Handgriffen sehr schnell durchführbar. Das Ein- und Ausschalten der einzelnen Stufen ist weitgehend automatisiert, so daß Fehlschaltungen unmöglich sind.

Die Sicherheit des Bedienungspersonals ist durch Blockierungskontakte gewährleistet. Es sind alle zur Betriebsüberwachung und Prüfung erforderlichen Meßgeräte und -einrichtungen vorhanden.

**Stromversorgung**

Drehstrom 220/380 V 50 Hz; Anschluß abgesichert mit 80 A; Leistungsaufnahme bei einem Modulationsgrad von 100 % ca. 22 kVA.

**Röhrenbestückung**

4 × 6 AC 7, 1 × RS 384, 6 × RV 271 B, 6 × SRS 02 B, 10 × G 10/4 d, 3 × AZ 12, 1 × STV 280/40, 1 × GR 100 DA. Änderungen vorbehalten.

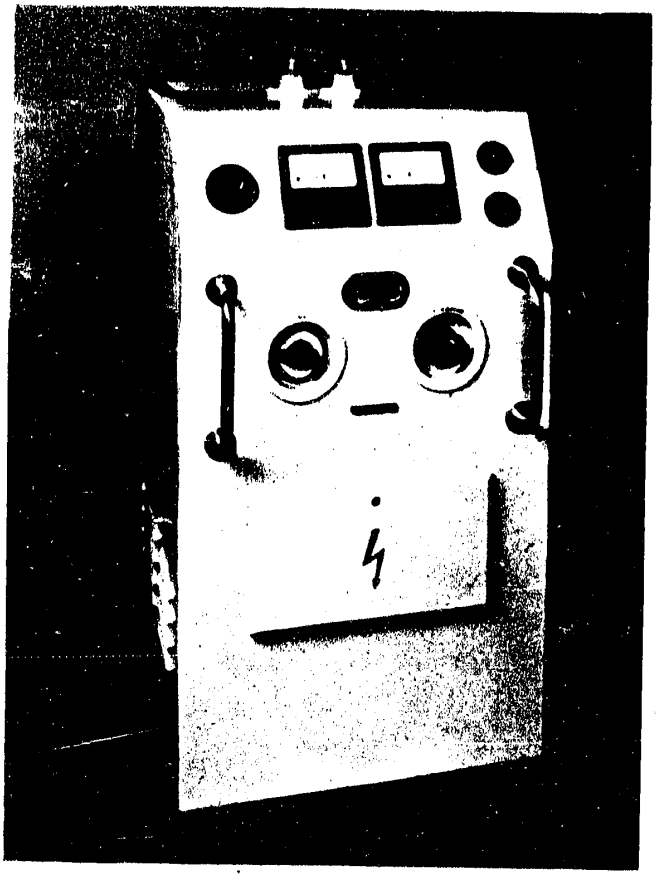
## Technische Daten

Trägerleistung: 5 kW am Senderausgang
Senderausgang: Z = 60 Ω
Frequenzbereich: 500 bis 1650 kHz unterteilt in 2 Bereiche
Modulationsart: Anoden-B-Modulation
Modulations-Eingangsspannung für m = 100 %: > 0,1 $V_{eff}$ (= − 18 db)
Frequenzgang im Bereich 30 bis 10000 Hz, bezogen auf 800 Hz: < ± 2 db
Fremdspannungsabstand bezogen auf m = 100 %: > 52 db
Klirrfaktor bei 800 Hz und m = 80 %: < 3 %

Sonderwünsche in bezug auf konstruktive und elektrische Ausführung
(z. B.: Frequenzbereich, Trägerleistung, Modulationsart)
können weitgehend berücksichtigt werden.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5



# HOCHFREQUENZ-GENERATOR

für induktive Erwärmung
3,5 kW Typ GS 18
Warennummer 3645 82 00

**Verwendung:**

Dieser induktive HF-Generator dient im allgemeinen zur Erwärmung von metallischen Werkstoffen einschließlich Graphiten, und zwar:

1. zum Schmelzen und Glühen, auch im Vakuum,
2. zum Oberflächen- oder Durchhärten von Kleinteilen z.B. Spiralbohrern, Gewindebohrern, Bolzen, kleinen Wellen u.a.

   Die gewünschte Einhärtetiefe bis zur Durchhärtung läßt sich durch Frequenz, Zeit, Vorschub und Generatorleistung je nach Werkstück einstellen. Bei entsprechend großer Generatorleistung sind beim Oberflächenhärten kaum noch Verzunderungen festzustellen.
3. zum Hart- und Weichlöten sowie Schweißen.

   Die HF-Werkzeuge werden jedem Verwendungszweck speziell angepaßt. Entwicklung und Anfertigung wird auf Wunsch übernommen.

**C. LORENZ A.-G., WERK LEIPZIG IN VERWALTUNG**

Leipzig W 31, Philipp-Müller-Str. 46 - Fernr[redacted] - Tel.-Anschrift: Signalwerk Leipzig

46851

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

**Äußere Ausführung:**

Der HF-Generator ist in einem Winkeleisengestell untergebracht. Rückwand und Seitenwände sind nach Drehen der Verriegelung herausnehmbar. Das ganze Gerät ruht auf vier kräftigen Rädern und kann bequem an den gewünschten Ort geschoben werden. Die Anschlüsse für das HF-Werkzeug befinden sich oben auf dem Generator.

**Elektrische Ausführung:**

Selbstschwingender Röhrengenerator in induktiver Dreipunktschaltung. Anpassung und Leistung in weiten Grenzen veränderlich. Es können praktisch alle vorkommenden Werkzeuge angeschlossen werden.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Netzspannung: | 3 × 380 V/50 Hz, umschaltbar auf 3 × 220 V/50 Hz |
| Netzanschluß am Gerät: | Kraftsteckdose 3 × 25 A |
| Netzaufnahme: | 6,5 kVA |
| Nutzleistung: | 3,5 kW HF |
| Frequenzbereich: | 580 . . . 960 kHz |
| Röhrenbestückung: | 2 Senderöhren RS 207 parallelgeschaltet<br>6 Gleichrichterröhren G 10/4 d |
| Gewicht: | ca. 300 kg |
| Abmessungen: | Breite: 650 mm<br>Höhe: 1280 mm<br>Tiefe: 850 mm |

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

STAT

# UKW

# Verkehrs-Funk

**10-W-Anlage**
**für universellen**
**Einsatz**

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Der große Aufgabenkreis der Industrie, der Landwirtschaft, des Polizeiwesens, der Schiffahrt und aller anderen Zweige der Wirtschaft verlangen mehr und mehr den Einsatz von Sprechfunkanlagen. Überall erkennt man, wie wichtig und lohnend eine ständig einsatzbereite Nachrichtenverbindung zu Fahrzeugen, Arbeitskolonnen und Zweigstellen ist, die ihren Standort laufend verändern und durch Drahtnachrichtenmittel nicht zu erreichen sind.
Das Ergebnis eingehender Entwicklungsarbeit in den Laboratorien des VEB Funkwerk Dresden ist unsere neue **universell anwendbare**

## UKW-Verkehrsfunkanlage

Sie läßt viele Kombinationsmöglichkeiten zu und besitzt einen stabilen zweckentsprechenden Aufbau, der den oft rauhen Betriebsverhältnissen Rechnung trägt.
Prüfen Sie bitte gründlich alle Eigenschaften unserer Anlage, insbesondere die Arbeitsweise, die Größe und den Aufbau und stellen Sie die Ihren Wünschen entsprechende Gerätekombination zusammen. Sie wählen ein Fertigungserzeugnis aus dem Fabrikationsprogramm eines Werkes, das seinen guten Ruf mit der Herstellung präziser Geräte und Anlagen begründet hat. Es empfiehlt sich, bezüglich des Einsatzes der Anlage unseren Rat von Fall zu Fall einzuholen. Unsere Fach-Ingenieure stehen Ihnen mit ihren Erfahrungen auf dem Gebiete des Verkehrsfunks unverbindlich zur Verfügung.

## VEB FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15, Industriegelände / Drahtanschrift: Funkwerk Dresden / Fernruf: 52241 / Fernschreiber: 2272



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Neben der hohen technischen Vollkommenheit zeichnet sich unsere Anlage besonders durch ihre Kombinationsmöglichkeiten und die äußerst geringen Abmessungen aus.

Diese Vorteile gestatten einen leichten Einbau in die mit Sprechfunk auszurüstenden Zweigstellen, wie Traktoren, Kraftwagen, Lokomotiven, Bagger, Abraummaschinen, Wasserfahrzeuge usf.

Die Anlage arbeitet im Gegen- oder Wechselsprechbetrieb. Der Aktionsradius beträgt etwa 20 km. Bodenerhebungen sind dabei ohne wesentlichen Einfluß. Die Betriebsfrequenzen liegen zwischen 31,7 . . . 40,1 MHz und 70 . . . 87,5 MHz. Auf Wunsch jedoch kann die Anlage auch für andere Frequenzen ausgelegt werden.

Die einzelnen Bausteine — Sender, Empfänger, Stromversorgung und Antennenweiche — sind in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht, das außerdem noch einen Selektivrufzusatz aufnehmen kann. Unsere Anlage ist für Fernbedienung und Fernüberwachung eingerichtet und mit Notstromversorgung bzw. Stromversorgungszusatzgerät ausgerüstet. Die hierdurch auf ein Mininum herabgesetzte Ausfallmöglichkeit verringert sich noch, weil jeder Einschub notfalls sofort ausgewechselt werden kann. Die Bedienungsansprüche sind sehr gering, sodaß die gesamte Anlage von jedermann bedient werden kann.

Speziell für unsere Anlage UV 54 entwickelten wir elektrisch und mechanisch hochwertige Antennen.

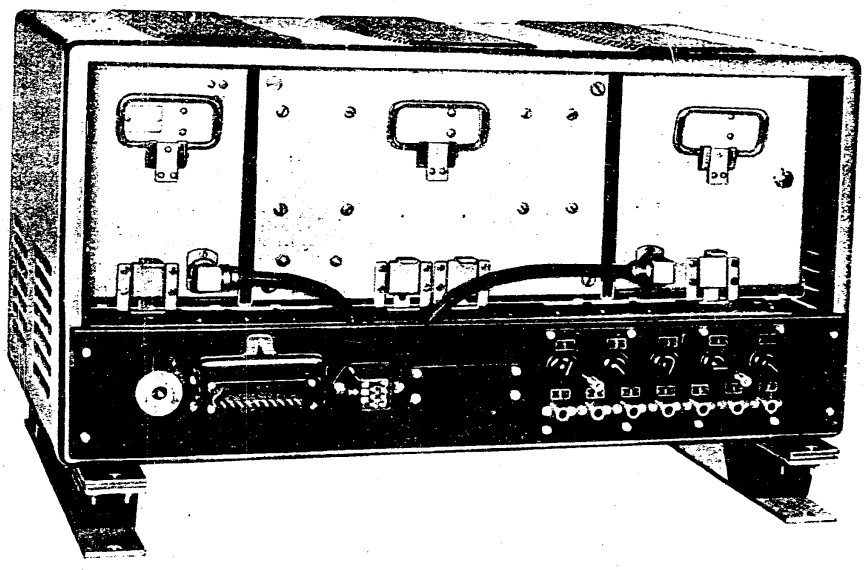
Die näheren technischen Angaben finden Sie auf den folgenden Seiten.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Gehäuse mit
# Sender, Empfänger, Antennenweiche und Stromversorgung

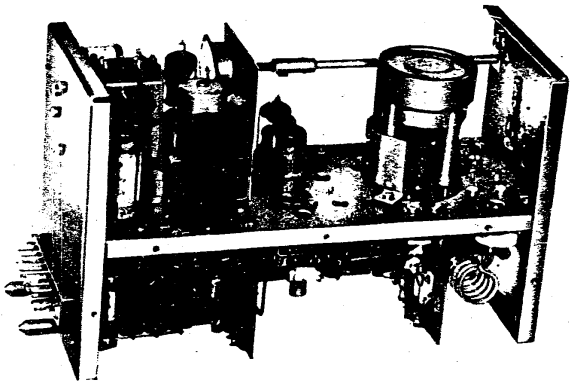




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Sender



Der quarzstabilisierte 10-Watt-Sender arbeitet mit Null-Phasenmodulation und erreicht einen Frequenzhub von 8 kHz. - Als Endröhre dient eine LV 3. - Der Sender ist auf einem vernickelten Metallgestell aufgebaut.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Technische Daten des Senders

| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 31,7 . . . 40,1 MHz<br>70,0 . . . 87,5 MHz |
| Frequenzabweichung | $1 \times 10^{-4}$ |
| Frequenzhub | 8 kHz |
| 3 Betriebsfrequenzen | quarzstabilisert, umschaltbar im Abstand von 100 kHz |
| Frequenzvervielfachung | 12fach |
| Frequenzkonstanz | $2{,}5 \times 10^{-4}$ bei<br>$-10\,^{0}C$ . . . $+40\,^{0}C$ |
| Sprachbandbreite | 300 . . . 3000 Hz |

Ausgangsleistung an 60 Ohm $\geq$ 10 W

| | |
|---|---|
| Röhren | 1 × ECH 81 |
| | 1 × EF 96 |
| | 1 × 6 AC 7 |
| | 2 × ECC 91 |
| | 1 × LV 3 |

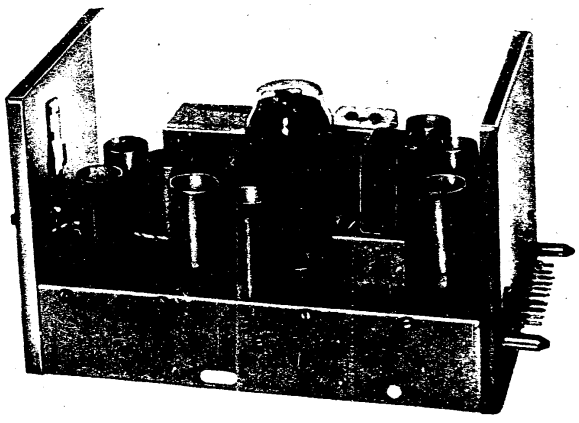
Abmessungen:
270 mm × 165 mm × 105 mm



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Empfänger



Der Empfänger stellt in seiner prinzipiellen Wirkungsweise eine Überlagerungsschaltung dar. Durch die Versechsfachung der in der Quarzstufe erzeugten Grundfrequenz ergibt sich nach Mischung mit der Eingangsfrequenz eine Zwischenfrequenz von 3,1 MHz. Die Amplitudenbegrenzung wird in zwei Stufen vorgenommen. Zur Demodulation dient ein Phasendiskriminator. Genau wie der Sender, befindet sich auch der Empfänger in einem vernickelten Gestell.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# Technische Daten des Empfängers

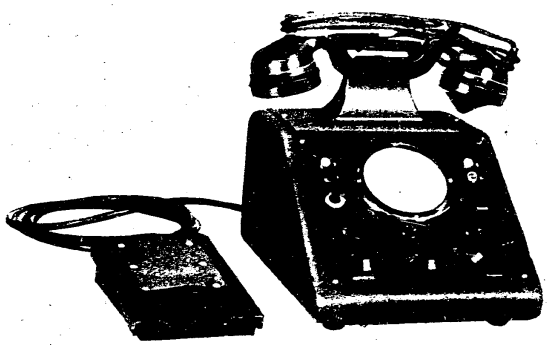
| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 31,7 . . . 40,1 MHz<br>70,0 . . . 87,5 MHz |
| Empfindlichkeit bei einem Signal / Rauschverhältnis von 1 | 0,5 uV |
| 3 Betriebsfrequenzen | quarzstabilisiert, umschaltbar im Abstand von 100 kHz |
| Zwischenfrequenz | 3,1 MHz |
| Trennschärfe in einem Abstand von 100 kHz | $\geq$ 9,3 N |
| Frequenzabweichung | $1 \times 10^{-4}$ |
| Frequenzkonstanz | $2{,}5 \times 10^{-4}$ bei $-10\,^{0}$C . . . $40\,^{0}$C |

| | |
|---|---|
| Ausgangsleistung im Bereich 300 . . . 3000 Hz | 2,5 W |
| Röhren | 2 × EF 80<br>2 × EF 85<br>4 × EF 96<br>1 × EABC 80<br>1 × EL 11<br>1 × EAA 91<br>1 × ECH 81 |
| Abmessungen: | 270 mm × 165 mm × 148 mm |

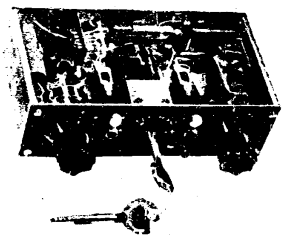


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

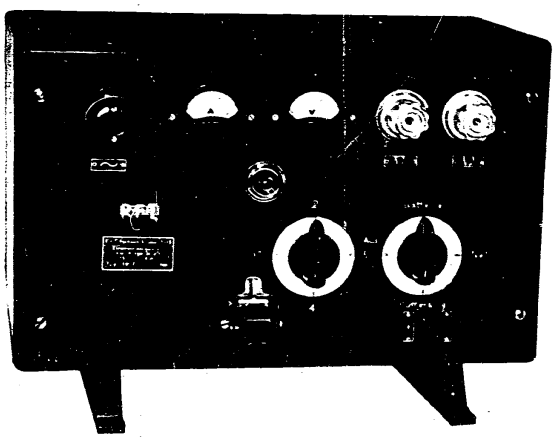
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5



a



b



c

a) Bedienungspult der ortsfesten Anlage
b) Bedienungsteil der beweglichen Anlage
c) Stromversorgungszusatz



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Die Stromversorgungsgeräte sind einmal für 12-V-Batteriebetrieb, zum anderen für 110 . . . 240-V~-Netzbetrieb ausgelegt.

Außerdem wird die Wechselsprechanlage auch für 24-V-Batteriebetrieb geliefert.

Normalerweise erfolgt die Stromversorgung der beweglichen Anlage durch eine Batterie und der ortsfesten Anlage aus dem Netz.

Soll die bewegliche Anlage aus dem Netz gespeist werden, so steht hierfür ein Zusatzgerät zur Verfügung, welches außerdem als Ladegerät und zum Puffern der Batterie verwendet werden kann. Die ortsfeste Anlage dagegen kann bei Ausfall des Netzes durch ein Zusatzgerät, das von einer 12-V-Batterie gespeist wird, betriebsbereit gehalten werden.

Die Antennenweiche für Wechselsprechbetrieb enthält ein Umschaltrelais, das wechselseitig den Empfänger bzw. den Sender auf die Antenne schaltet. Für den Gegensprechbetrieb ist die Antennenweiche mit Trennfiltern ausgerüstet.

Im Bedienungspult der stationären Anlage sind alle für den Funkbetrieb, für die Überwachung und Gesprächsvermittlung benötigten Bedienungselemente übersichtlich zusammengefaßt. Dem Pult ist ein Handapparat zur Benutzung in geräuscherfüllten Räumen und ein Fußschalter zugeordnet.

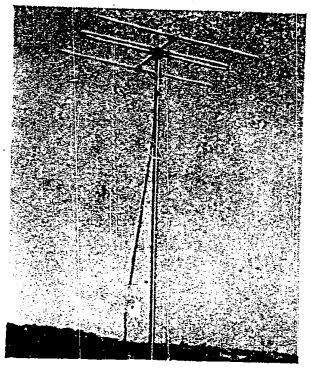
Das Bedienungsteil der fahrbaren Anlage erlaubt eine Fernüberwachung und Fernbedienung aus einer Entfernung bis zu 10 m. Ein Kontroll-Lautsprecher und ein Handapparat bilden den Zubehör des Bedienungsteils.



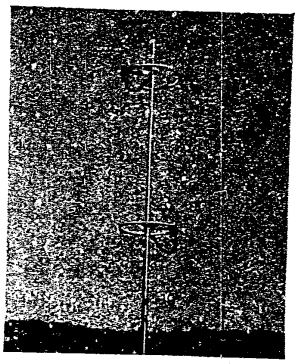
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

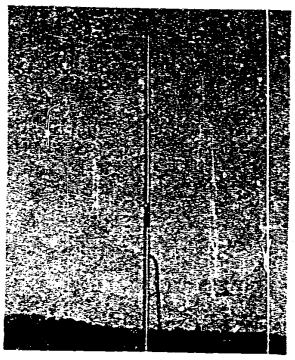
# Antennen



Horizontal-Dipol



Horizontal polarisierter gestockter Ring-Dipol



Vertikal polarisierter Dipol



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Für die verschiedenen Betriebsverhältnisse stehen entsprechende Antennen zur Verfügung.

**1. Horizontal-Dipol**

Anpassung . . . . . an 60 Ohm Koaxialkabel
Bandbreite bei einer Welligkeit m $\leq$ 1,45 . . . . . b $\geq$ 5,0 MHz
Vor-Rückwärtsverhältnis . . . . . $\geq$ 1 : 10
Halbwertsbreite . . . . . $\leq 60^0$
Antennengewinn . . . . . etwa 6 . . . 7 db

**2. Horizontal polarisierter gestockter Ring-Dipol**

Anpassung . . . . . an 60 Ohm Koaxialkabel
Bandbreite bei einer Welligkeit m $\leq$ 1,45 . . . . . b $\geq$ 2,5 MHz
Halbwertsbreite . . . . . $360^0$
Antennengewinn . . . . . etwa 2,5 db

**3. Vertikal polarisierter Dipol**

Anpassung . . . . . an 60 Ohm Koaxialkabel
Bandbreite bei einer Welligkeit m $\leq$ 1,45 . . . . . b $\geq$ 4,5 MHz

**4. Vertikal polarisierter Viertelwellen-Strahler**

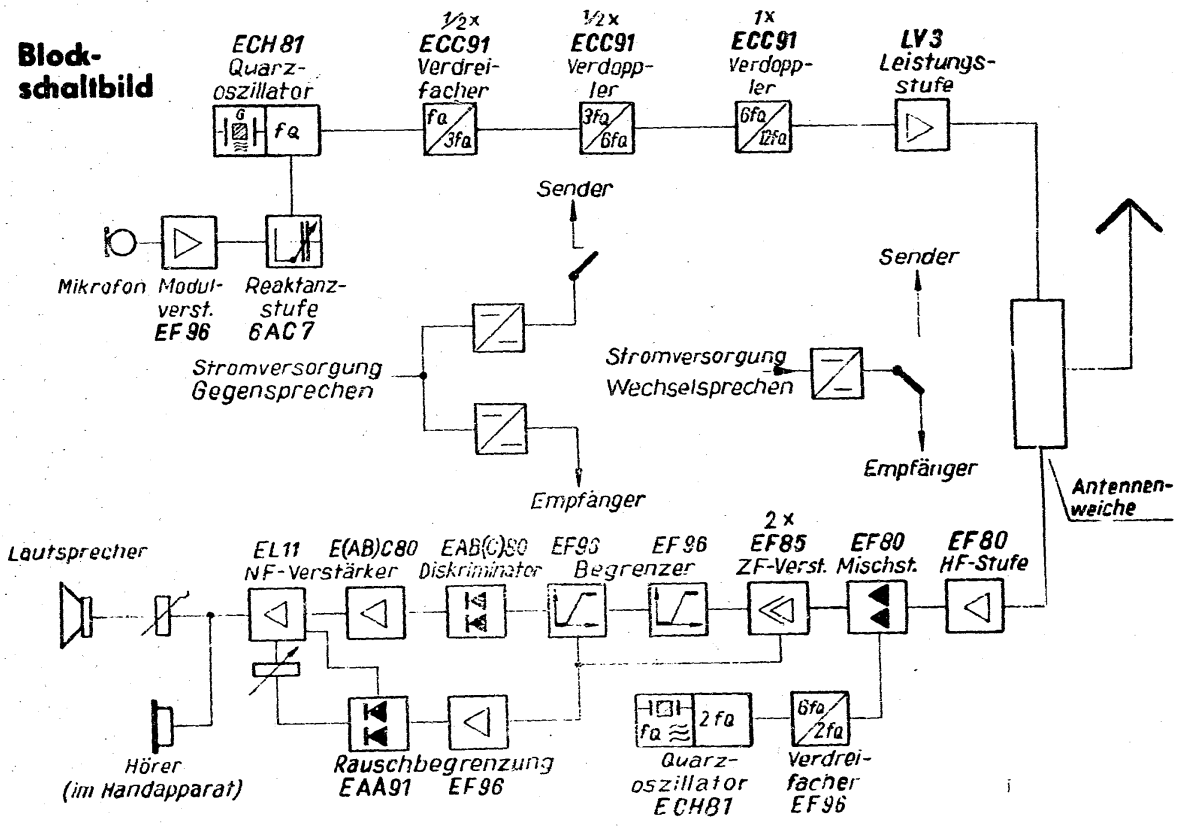
Anpassung . . . . . an 60 Ohm Koaxialkabel
Bandbreite bei einer Welligkeit m $\leq$ 1,45 . . . . . b $\geq$ 5 MHz



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

**Block-schaltbild**




Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

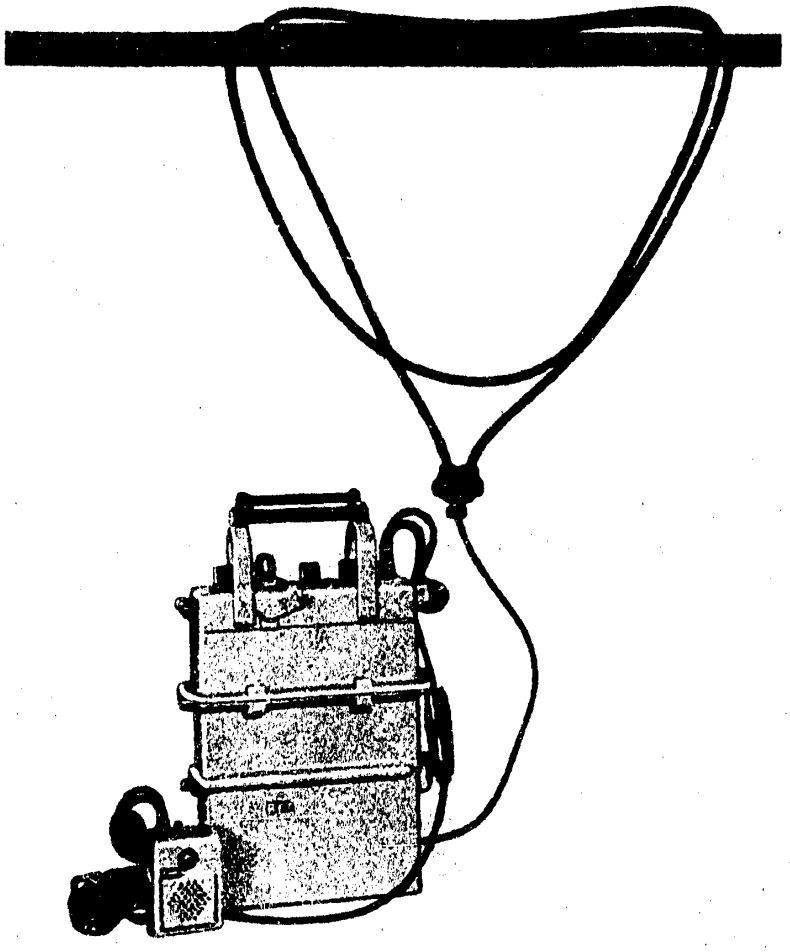
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

MESSGERÄTE

STAT

# Untertage-Funksprechgerät »Geofon«

Typ 1442 Pkt. 1



VEB FUNKWERK DRESDEN

DRESDEN N 15, INDUSTRIEGELÄNDE - FERNRUF: SAMMEL-NR. 52241

DRAHTANSCHRIFT: FUNKWERK DRESDEN - FERNSCHREIBER: 2272

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# *Beschreibung*

Das tragbare Funksprechgerät »Geofon« eignet sich für einen Wechselsprechverkehr im Untertage-Bergbau über Strecken von 1 bis 2 km Länge. Es kann überall dort eingesetzt werden, wo eine Nachrichtenverbindung zu solchen Stellen notwendig ist, die ihren Standort häufig verändern (Förderkorb, Rettungsmannschaften, Arbeitskolonnen usw.) oder zu Stellen, bei denen sich der Einsatz von drahtgebundenen Nachrichtenmitteln wegen zu geringer Gesprächsdichte nicht lohnt. Voraussetzung für den Betrieb der Anlage ist das Vorhandensein metallischer Leiter zwischen den beiden Sprechstellen, wie z. B. Preßluft- und Wasserleitungen, Drahtseile, Kabel, an welche die Schleifenantennen der Geräte nahe herangebracht oder aufgelegt werden. Auf der Streckensohle liegende metallische Leiter sind zur Ankopplung nicht geeignet.

Das Gerät enthält einen Überlagerungsempfänger mit HF-Stufe, Misch- und Oszillatorstufe, 2 ZF-Stufen, Diodengleichrichtung und zweistufigem NF-Verstärker sowie einen amplitudenmodulierten Sender mit zweistufigem Modulationsverstärker. Empfängereingang und Senderausgang liegen parallel über Anpassungsglieder an der Schleifenantenne. Eine Sprechtaste dient zur Umschaltung von Empfang auf Sendung. Als Hör- und Sprechorgan findet ein Mikro-Telefon Verwendung.

Durch Drücken der Ruftaste wird ein Ton von 800 Hz gesendet, der im Lautsprecher der Gegenstelle hörbar ist und außerdem eine Signallampe zum Aufleuchten bringt.

Die Anodenspannung liefert ein Zerhackerteil, das aus einer 10-zelligen NC-Batterie gespeist wird. Für die Heizspannung ist eine weitere NC-Zelle vorhanden.

Das Funksprechgerät »Geofon« zeichnet sich unter anderem durch seine geringen Abmessungen aus. Trotzdem ist es konstruktiv so durchgebildet, daß es in allen seinen Teilen leicht zugänglich ist. Dabei sind die Schlagwetterschutzvorschriften voll beachtet worden. Die mechanische Sicherung des Gerätes erfolgt durch einen Magnet- und Spezialschlüssel-Verschluß. Die Bedienungsansprüche sind sehr gering, so daß das Gerät von jedermann bedient werden kann. Ebenso ist es möglich, mit umgehängtem Gerät und umgehängter Antenne auch im Laufen Sprechverkehr durchzuführen.

*Die Zulassung für den Betrieb in Gruben, die durch Schlagwetter gefährdet sind, und die Typengenehmigung bei der Deutschen Post werden beantragt.*

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5

# *Technische Daten*

| | |
|---|---|
| Senderschaltung | 2-stufiges HF-Teil, fest abgestimmt, temperaturkompensiert, 2-stufiger Modulationsverstärker |
| Empfängerschaltung | Überlagerungsempfänger mit HF-Stufe, Misch- und Oszillatorstufe, 2 ZF-Stufen (ZF = 468 kHz), Diodengleichrichtung, 2-stufiger NF-Verstärker |
| Betriebsfrequenz | etwa 205 kHz |
| Mudulation | A 3 |
| Leistung der Senderstufe | etwa 150 mW |
| Antenne | Koppelschleife zur Ankopplung an metallische Leiter |
| Betriebsart | Wechselsprechen |
| Anruf | Summerton 800 Hz und Lichtzeichen |
| Mikro-Telefon | Permanent-dynamischer Kleinstlautsprecher für Besprechung und Wiedergabe. Besprechung ist auch durch Atemschutzmasken hindurch möglich |
| NF-Frequenzband | 300 . . . 3000 Hz |
| NF-Ausgangsleistung | 10 mW |
| Grenzempfindlichkeit | etwa 10 $\mu$V an Antennenbuchse |
| Reichweite | etwa 1 . . . 2 km |
| Röhren: Senderteil | 2 × DF 191<br>2 × DL 192 |
| Empfängerteil | 4 × DF 191<br>1 × DK 192<br>1 × DAF 191 |
| Stromversorgung | 11-zellige Nickelcadmium-Batterie, ausreichend für 12-stündigen Dauerbetrieb, Umformung über Zerhacker WGL 12 der Fa. Bako |
| Stromverbrauch | 330 mA |
| Batteriewechsel | nur an nicht schlagwettergefährdeten Stellen |
| Abmessungen | etwa 470 mm × 260 mm × 100 mm |
| Gewicht | etwa 13,5 kg kompl. mit Batterie |

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/20 : CIA-RDP82-00040R000300030009-5